

THESAURUS
MATERIAE MEDICAE
ET
ARTIS PHARMACEUTICAE

QUEM

COLLEGIT ATQUE EDIDIT

IOANN. CHRIST. TRAUGOTT SCHLEGEL
MEDICIN. ATQUE CHIRURG. DOCTOR,
SERENISS. PRINCIP. REGN. DE SCHOENBURG CONSILIAR. AULIC. ET ARCHIATER, DYNASTIARUM WALDENBURG ET LICHTENSTEIN ETC. PHYSICUS ORDINAR., ET ACADEM. CAESAR. NATUR. CURIOSOR. SODALIS.

TOMUS SECUNDUS.

C. TABUL. AEN.

LIPSIAE
SUMTU E. B. SCHWICKERTI.
MDCCXCIV. 1794



VIRO

ILLUSTRI ATQUE EXCELLENTISSIMO

JOANNI GOTTFRIED LEONHARDI

PHILOSOPHIAE AC MEDICINAE DOCTORI
SERENISSIMI ELECTORIS SAXONIAE CONSILIARIO
AULICO ATQUE ARCHIATRO, COLLEGII SANITATIS
ASSESSORI, ACADEMIAE IMPER. NATURAE
CURIOSOR ETC. SODALI ETC. ETC.

TOMUM SECUNDUM

HUIUS THESAURI

D. D. D.

UNAQUE

SE RESQUE SUAS DE MELIORI NOTA

COMMENDAT

EDITOR.

CONTENTA.

XIII.

DR. JOANNIS CHRISTOPH. ENSLIN

DISSERTATIO

DE

BOLETO SUAVEOLENTE LINNAEI.

ERLANGAE,

1784.

PRAEFATIO.

Si quid unquam utilitatis in ſcientiam redundavit, ſine cujus cognitione exactiore ne cogitari quidem poteſt medicus rationalis, materiam puto medicam, id ſine dubio quaerendum eſt in indefeſſo labore, quo Viri, eruditionis meritorumque in patriam gloria prae aliis conſpicui, ab ea, qua antea premebatur, medicamentorum inutilium farragine, in diem magis magisque eam purgare eorumque loco talia in eandem invehere, omnibus viribus annituntur, quae rationis pariter atque experientiae firmo fulciuntur fundamento. Non ſat laudari cumprimis illorum induſtria egregiaque de generis humani ſalute merita poterunt, qui, triſti experientia edocti, quod permulta exotica haud raro non niſi corruptionis adulterationisve macula adſperſa ad nos perferantur, huicque incommodo obviam ituri, in id omnes intenderunt nervos, ut patefiant nobis medicamenta indigena, exoticis vi ſalubri niſi paria, non multum ſaltim iisdem inferiora; eumque ſcopum feliciter ut attingant, cum permultis corporibus naturalibus, ex regno vegetabili potiſſimum depromptis, tam in chemicis laboratoriis, quam praeſertim in aegris ipſis fida inſtituere experimenta, quo duplici hacce via, quantum fieri poſſet, eruatur eorundem in corpus humanum agendi ratio. Haud pauca ſic egregiae virtutis medicamina, quae ubique apud nos proveniunt, in non ambiguam mortalium ſalutem vel detecta ſunt, antea nunquam in uſum vocata, vel ex oblivione feliciter erepta rurſusque in ſalubrem uſum verſa ſunt talia, quae antiquioribus medicis egregia, quam ipſis praeſtiterunt, virtute ſe commendarant, temporis vero lapſu, quacunque demum de cauſſa, immerito iterum fuerunt neglecta. Optime hac ratione conſulebatur et rebus familiaribus

aegrotorum, pauperiorum inprimis, id quod haud infimae utilitatis rem esse censeo, quum non pauci respuant omnem medelam, quam non nisi bonorum suorum jactura conciliare sibi possunt. Hisce potissimum rationibus commotus, quum de specimine, quod edendum a me erat, inaugurali cogitarem, non inutile plane suscepturum me esse negotium speravi, si et ex mea parte paullo exactius inquirerem in plantae inquilinae vires, quae crebrius, quam huc usque factum est, in usum vocari mereri mihi videtur, *boleti* nimirum *suaveolentis Linn.* seu *fungi salicis officinarum*, eaque, quae circa eandem institui, experimenta publici juris facere conarer, cui consilio eo plus inde accessit roboris, quod incassum in plurimis libris, qui de medicaminum apparatu agunt, boletum nostrum quaesiverim, quum tamen ob egregiam, qua pollet, vim medicam optimo jure in iisdem vindicare sibi possit locum. Non fugit me quidem, in judicanda ejus efficacia in diversas sententias abire medicos, neque deesse, qui omnem fere ipsi denegent vim salutarem. Ast idem fatum permulta medicamina haud dubiae virtutis saluberrimaeque in debellandis morbis efficaciae perpessa esse, quis nescit? — Quot quantaeque de remedii hujus, cui soli innumeri mortales sanitatem debent atque vitam, viribus movebantur lites! — Eadem ratione et sexcentis aliis medicaminibus efficacissimis vel omnis denegata est vis auxiliatrix, vel nociva iisdem adscribebatur, quotidiana licet experientia contrarium probante, dummodo justa dosi ac tempore congruo fuerint propinata nilque adfuerit, quo usus eorundem fuerit contraindicatus. Id quidem lubenter concedimus, morbi aciem vel optimorum interdum remediorum eludere vim, eandemque sortem et in boletum nostrum cadere. Sed quis medicus non plane iniquus culpam in pharmacum conjiciet, quae sola adscribenda est morbo vel nimis provecto vel in se insanabili? Habet ars sane suos limites, quos transgredi nemini mortalium licet; sat saepe felices sumus, si vel rariori in casu, dum reliqua remedia nos deserunt, ad tale demum confugere permissum nobis est, quod vel ex parte tantum votis nostris respondeat; sat felices, si vel nimiam solummodo morbi

vim frangere vel miſeram aegroti vitam per pauculos adhuc dies diducere valeamus. Hi itaque audiendi non ſunt, qui vel ideo boletum noſtrum nihili faciendum eſſe opinantur, quod ſpem inde conceptam interdum fruſtraverit, vel quod et nunquam ipſorum deſiderio ſatisfecerit, ſi, doſi nimis refracta, vel morbo jamiam deſperato, in uſum illum vocarunt, taceo de iis, qui ſolo medicamentorum novorum, ſaltim non adeo notorum odio ducti, aliasve ob cauſſas haud magis laudabiles alto ſupercilio deſpiciunt in remedia, quibus uti nunquam conſultum ſunt rati. Converto me potius ad hos, qui in alteram extremitatem dilabentes, tantum abeſt, ut pro inerti habeant boletum noſtrum, ut venenatum potius eum eſſe putent. Firmiori talo neque et haec opinio ſtare videtur, quam altera, quum nunquam vel ab auctiori quoque ejus doſi vel minimum viderimus exortum eſſe incommodum. Alia forſan boleti ſpecies noſtro fuit ſubſtituta, quae noxium exſeruit effectum, cujus dein cauſſa noſtro immerito eſt attributa, id quod eo facilius fieri potuit, quum plures boleti ſpecies ſalici inſideant. Neceſſitas inde exſurgit eo major, ut exacte ab omnibus reliquis boleti ſpeciebus ſuaveolens noſter diſtinquatur, qui ſcopus ut eo facilius attingatur, haud minimae utilitatis rem futuram eſſe cenſui, ſi, praeter deſcriptionem botanicam, aeri incidendum illum curarem. Accipiatis itaque, B. L. hosce meos juveniles conatus ea indulgentia, quam ei non detrectabitis, qui pro dignitate pertractare materiem, quam ſibi elegit, omnibus anniſus eſt viribus, licet longius forſan diſtet adhuc ab eo, quem ſibi praefixit, ſcopo. Laetabor ſaltim atque ex intimo mihi gratulabor, ſi unus vel alter hasce pagellas perlecturus non dedignabitur, pharmaco uti, antea nunquam ab ipſo in uſum vocato, iis ſaltim in caſibus, ubi efficaciſſima jam alia medicamina incaſſum adhibuit, ſuaque cum eo inſtituta experimenta, in humanitatis afflictae ſolatium, publici facere juris, haud recuſabit. Si vel pauciores quidam hac ratione miſero fato eriperentur, nil ſcio, quod comparari poſſit cum laetitia, quae in me eſſet redundatura, ſi ſperare mihi licuerit, et hasce pagellas aliquid ad eorum contuliſſe ſalutem.

§. 1.

HISTORIA BOTANICA BOLETI SVAVEOLENTIS.

Non videtur notus fuisse Boletus suaveolens BAUHINIS, qui expressis saltim verbis illius haud faciunt mentionem. Primus, cui cognitionem ejus debemus, est FRANCISCUS VAN STERBEEK, Presbyter et Canonicus Hooghstratensis, qui 1675. ita inscriptum *Theatrum fungorum, of tonneel der Campernoelien* cet. Antverpiae edidit, in quo plures fungos tam a BAUHINIS et CLUSIO, quam a SE IPSO detectos descripsit aerique incidendos curavit. Hocce in libro obvenit et Boletus noster, sub nomine: De eerste Soort van willige Fungi, Falsus Agaricus, Fungus albus, saligneus, odore iridis, *pag.* 251. ac *Tab. aen. N.* 27. *lit. D.* salicis trunco insidens depingitur. Praemissa descriptione, in qua pondus hujus fungi ab una ad undecim uncias adscendere, odoremque illi, qui in radice iridis florentinae deprehenditur, similem esse, et per annum unum cum dimidio satis fortem fuisse, tradit, se hoc genus fungi mense Julio anni 1670. primum observasse narrat, in salicibus crescens, humana statura non multo altius, et ita saepe, ut verticillatim circum caulem proveniat. Innoxium eum esse *pag.* 252. judicat, ad usus quosdam medicos forte utilem futurum. Ex eo in taleolas dissecto tusoque fomitem parari posse, ad ignem e silice excussum excipiendum aptum; Fungum VI. C. BAUHINI in *Pinace*, *p.* 370. eundem esse videri. In hoc certe errat STERBEEKIUS; Bauhini enim Fungus longe alius est, et ad Fagos nasci, disertis verbis dicitur. Addit *p.* 253. hunc Fungum latus australe trunci prae reliquis occupare. — Caeterum Icones STERBEEKIANAE, etsi parvae, et poros in superficie supina non exhibentes, non malae tamen sunt. Ex hoc Auctore JACOBUS BOBART in MORISONI *Historiae plantarum univers. Tomum tertium* a se editum, *pag.* 643. *n.* 11. sub nomine: Fungus albus saligneus odore iridis, 118. STERB. *Tab.* 27. *D.* atque ex hoc RAJUS in *tertium suae plantarum historiae Tomum*, *pag.* 24. sub eadem denominatione — ubi vero per errorem typographi-

cum loco vocabuli: odore, colore legitur — illum translulerunt, nihil tamen, praeterea denominationi adjicientes. In reliquis RAJI operibus, ſicuti et apud multos alios botanicos, qui plantis Anglicis deſcribendis operam dederunt, nulla omnino de boleto noſtro fit mentio, niſi fungus ſalicis a DOODY in Anglia detectus, atque ſub nomine: Fungus arboreus albidus maximus, ſeu Agaricus ſpurius DOODY, in RAJI *Synopſi ſtirpium Britannic. ed. II. App. pag.* 335. atqne in EJUSDEM *Hiſt. plantar. Tom. III. pag.* 22. deſcriptus, coincidat cum noſtro. Attamen praegrandem iſtum fungum eſſe, ibidem affirmatur, et DOODY de illo dicit: „Fruſtulum ſolummodo penes me eſt, quod exſiccatum jam pendet libras tres," quae proprietas aliena eſt a noſtro boleto. Non tamen hunc fungum arboreum albidum maximum ſemper ejusdem magnitudinis eſſe, probabile eſt, ac ex ſequentibus quoque ſcriptoribus patet. In tertia Synopſeos editione DILLENIUS, quo curante et augente illa anno 1724. prodiit, boletum dictum, pag. 23. n. 11. ſub nomine: Agaricus officinali ſimilis, e *Cat. Giſſ. p.* 192. deprompto propoſuit; ſed, ſi EJUSDEM *Catalogum plantarum ſponte circa Giſſam naſcentium, pag.* 192. pervolvimus, ſynonymon agarico dicto adjectum deprehendimus, e CASP. BAUHINO deſumtum, boleto noſtro non reſpondens; ſimulque, tanquam locum natalem fungi, quercum nominatam. In HUDSONI *Flora Anglica, ed.* 1. *p.* 497. *n.* 4. ac *ed.* 2. *pag.* 626. *n.* 9. fungus arboreus albidus maximus, ſub nomine: Boletus albus, cum differentia ſpecifica: acaulis, pulvinatus, laevis, poris oblongis, atque alieno quodam ſynonymo Halleriano reperitur. Sub eodem nomine: Boletus albus, eademque, ſed additamento: „et rotundis" adaucta differentia ſpecifica, addita ſimul brevi deſcriptione, deprehenditur idem fungus in LICHTFOOTII *Flora Scotica, Vol. II. pag.* 1037. *n.* 8. tanquam fungus ſalicis etiam in Scotia ſponte proveniens, et botanicus iſte dexterrimus conjecturam addit, boletum hunc album cum ſuaveolente LINN. unum eundemque eſſe poſſe, licet vix ſenſibili nares feriat odore. — Quos antea allegavimus, ſcriptores omnes nullius plane mentionem faciunt odoris, id quod ulteriori commit-

timus indagationi eorum, qui in Anglia herbarum ſcientiam excolunt, quique ſimul melius, quam nos, poterunt dijudicare, an Fungus Collyricus in putreſcenti ſalice natus — ita dictus, quod Collyrae Judaeorum noſtratium paſchali valde aſſimilatur, Plukenet. amalth. botan. pag. 102. — cum noſtro unus idemque ſit? Id quod tamen in dubium magis vocandum, quam ſuſpicandum nobis quidem videtur. Botanici Galli boleti noſtri ſuaveolentis ne in univerſalibus quidem indicibus ſuis mentionem faciunt. Itali quoque de eo ſilent, adeo ut ſub numeroſis in Michelii *nov. gen. plant.* allegatis arborum fungis ne unicus quidem deprehendatur, qui reſpondeat boleti noſtri characteribus. Nec apud Batarram, quem nuper adhuc evolvi, deprehendere eum mihi contigit. In Germania diu, uti infra ex §. V. patebit, notus fuit fungus noſter. Indicaſſe eum videtur jam a. 1719. Dillenius in *Catal. plant. circa Giſſ. naſcent. pag.* 193. ſub nomine: „Agaricus villoſus et poroſus, candidus, ſalignus;" anno vero 1720. Buxbaumius in *Enumeratione plantarum in agro Halenſi creſcentium pag.* 8. ſub Sterbeekii nomine eum propoſuit. Idem ille Botanicus, in Ruſſiam poſtea translatus, ulterius adhuc de fungo noſtro promeritus eſt, cum in *Centuria V. plantarum minus cognitarum, Petropol.* 1740. ſub denominatione ex Dillenii *Catal.* antea allegata, quae *pag.* 3. legitur; et cui bina Synonyma, ſed aliena, ſubjunxit, *Tab. V.* pronae ejus atque ſupinae partis exhibuit iconem, a perfectione quidem paullo remotiorem, habitum tamen fungi ſat bene exprimentem. Mirandum eſt, varios Floriſtas Germanos boleti noſtri ne verbulo quidem mentionem feciſſe, cum tamen in pluribus Germaniae provinciis naſcatur. Ipſe Generoſiſſ. a Leyser in *Flora* ſua *Halenſi*, caeterum egregia, eum omiſit, etſi Buxbaumius in *Enumerat. pl. Halenſium*, ut diximus, ejus expreſſam fecerit mentionem. Celeberrima Doerriena in libro: *Verzeichnis der im Oranien-Naſſauiſchen wildwachſenden Gewächſe, pag.* 331. *n.* 3. atque b. Reichardus in *Flor. Francofurt. P. II. pag.* 157. *n.* 901. ejus quoque meminerunt. An ac quo demum loco deprehendendus ſit in Ill. Conſilarii aulici, Gleditschii *Me-*

thodo fungorum, determinare haud magis audeo, quam, an et ubinam in Reverend. Consiliarii, D. SCHAEFFERI *Hist. fungorum* obveniat? — Delineari quidem curavit Vir hicce celeberr. *Vol. II. Tab. CXXIV.* Boletum albidum, sed parva tantummodo, ac uti videtur, tenuia ejus exemplaria, quibus SCOPOLII Boletum umbilicatum, *Flor. Carniol. II. P. II. pag.* 467. *n.* 1590. ejusque *var.* 2. tamquam synonymon apponit, quae vero alium eumque diversum plane a nostro boletum indicare videntur. Paullo majori cum verisimilitudine cum nostro boleto aequiparari poterunt icones — licet etiam haud satis exacte expressae — boleti cujusdam, quem album vocat Auctor modo laudatus, *l. c. Vol. IV. Tab. CCCXIV.* cui cum interrogatione addit HALL. *Hist. n.* 2280. atque DILL. *Giss. pag.* 198. quae possent forte pro junioribus Boleti veri suaveolentis exemplaribus valere. Magnitudine exaequant prunum, vel malum parvum — figurae magis globosae, quam praecedentia — coloreque stramineo flavo sunt picta. Tota fungi hujus definitio sequentibus absolvitur verbis: „pileo subgloboso, hirsuto, albido, tubulis angulatis, difformibus, non secedentibus, albidis"; locum vero natalem non aliter definit, quam in plurimis aliis fungis id fieri ab ipso solet; dicit nimirum, in arboribus lignoque putrido illum deprehendi. — In Suecia jam a. 1732. vel forsan maturius adhuc, boletum nostrum observavit b. a LINNE, eumque sub nomine, differentiam specificam exprimente: „Boletus acaulis, superne laevis, salici insidens", primo in *Floram Lapponicam, Amstelod.* 1737. editam, *pag.* 368. *n.* 522. introduxit, dein in *utramque Florae Suecicae editionem*, sub n. 1095. et 1255. postea in *Species plantarum pag.* 1117. *prioris*, et *pag.* 1646. *posterioris editionis*, ubi simul nomine triviali: „Boletus suaveolens" donatus est; qua utraque sub denominatione a perill. OEDERO in *Enumerat. plant. Florae Danicae, pag.* 62. *n.* 705. a b. D. GUNNERO in *Florae Norvagicae Part. II. pag.* 137. *n.* 1052. tum a Celeberr. Prof. REZIO in *Floram Scandinav. pag.* 250. *n.* 1581. et ab hoc quidem apposito vocabulo: „odoratus" introductus est. Omnes autem Celeberrimi hi scriptores, b. LINNEUS, et qui eum

sequuti sunt, ne unicum quidem ejus synonymon addiderunt. Vix dubitari poterit, nostrum fungum in Helvetia quoque crescere, atque a b. HALLERO *Historiae plantar. Helvetiae* esse insertum. Maximum itaque attingit probabilitatis gradum, quod sit: „Polyporus sessilis, convexo planus, albissimus, superne hirsutus, poris latioribus, *Tom. III. pag.* 140. *n.* 2280. ubi DILLENII *Cat. Giss.* atque BUXBAUMII *Cent. V.* allegati sunt. Odoris tamen b. Vir ne verbulo quidem meminit. Et quum hancce speciem in genere, ut arboribus insidentem indicet, haud temere suspicabimur, boletum nostrum suaveolentem non solum sub denominatione allegata intelligi, cui conjecturae et ipsa descriptio multum roboris addere videtur. In Palatinatu nostrum fungum sponte provenire, testis est Cel. de NECKER, in *enumerat. stirpium Palatinar. T. 2. Actor. Acad. Theodoro-Palatinae, p.* 447. inserta.

§. II.

DESCRIPTIO BOLETI SUAVEOLENTIS.

Sed pedem hinc moveamus, et ad descriptionem boleti nostri accedamus.

Pertinet is ad eas boletorum species, quae arborum corticibus insident. Radicum vestigia aeque in eo desiderantur, ac stipes; semper pileum dimidiatum sistit arbori quasi agglutinatum. Directio ejus horizontalis fere est, vel parum inclinata. Basis longa semper atque lata deprehenditur; plana, si in laeviori; inaequalis, si in rimoso profundisque scissuris exsculpto arboris cortice crescit. Figura ejus naturalissima ea esse videtur, quae scilicet ellipsin secundum longitudinem dimidiatam exprimit, cujus axis longior coincidit cum basi fungi, ac duplam circiter axis brevioris longitudinem habet. Attamen et plures figurae irregulares in hoc fungo deprehenduntur. Ellipsis dimidia magis interdum minusve est obliqua, ac si non per longiorem axin, sed per diametrum, cum hac angulum acutum formantem, esset divisa. Interdum pars quaedam extra circumferentiam ellipseos prominet, et nonnunquam in angulum exit, interdum segmentum quasi ab eadem est abscissum. Quidam horum fungorum repraesentant lunulas; alii semi-circulos, quadrantes aliosve circuli secto-

res. Corpus fungi in basi crassum est, ita ut considerabilis huic sit magnitudo, versus marginem sensim sensimque redditur tenuior. Superficies superior mediocriter est pulvinata, sic ut versus basin elevetur, versus marginem deprimatur, ac inter utrumque magis minusve convexa sit. Interdum inaequalitatibus irregularibus nodisque praedita est. In exemplaribus junioribus adultioribusque quibusdam obscure pubescit, a subtilibus brevibusque villis, ope microscopii demum detegendis, vel potius villorum fasciculis, qui ab interna substantia sese elevant; crescente aetate, hisce villis vel depressis vel detritis calva eadem redditur, ita ut tunc fungum optimo jure laevem appellare possis. Substantia interior densa nudo oculo tanquam firmum apparet densumque corium; Sub microscopio autem constare illa deprehenditur ex villis albis subtilissimis brevissimisque, in multifaria directione sese decussantibus, in teneras lamellas irregulares se unientibus iterumque discedentibus et s. p. Huic subjacet substantia tubulosa, diversae altitudinis, coriacea, ex innumeris tubulis constans, parallelis, dense sibi invicem accumbentibus, partim rotundis, partim angulatis, diversae amplitudinis, et quidem non in diversis tantum, sed et in uno eodemque individuo, quae vero tanta in genere esse solet, ut parvam vel mediocrem aciculam recipiat. Horum tubulorum altitudo varia est; quidam — ii nimirum, qui proxime ad marginem positi sunt — vix lineam, alii dimidium fere pollicem altitudine aequant. Parietes tubulorum oculo armato exhibent substantiam multo compactiorem, quam interior fungi est. Superficies inferior, interdum paullulum concava, interdum sat plana, interdum et in medio parum convexa, in quibusdam individuis a basi fungi in arboris corticem eidem subjectum longe decurrens, iunumeris denseque stipatis poris, qui tubulorum osticla sunt, usque ad marginem fere pertusa conspicitur, prope marginem vero, in distantiae unius, dimidiaeve lineae, vel et quartae tantum ejus partis a margine, porosa esse desinit, ita ut fimbria quaedam angusta hanc superficiem circumcirca quasi cingat, sub basi interdum hinc inde ampliata. Pori, tubulorum, ut diximus, orificia, aeque

arcte sibi invicem accumbunt, ac tubuli ipsi, horumque adinstar rotundi sunt vel angulati, ac ratione luminis cum iisdem conveniunt, vel et paullo angustiores sunt, septis nimirum in margine crassescentibus; nonnunquam tubuli aliqui confluunt quasi brevesque efformant lineas flexuosas labyrinthicas. In quibusdam ejusmodi fungis tubuli aliqui plerumque in postica parte, propius ad basin, vel in ipsa basi positi reliquos anteriores longitudine superant, ita ut eorum portio notabilis promineat. Nonnulla tubulorum orificia non rotunda sunt, sed oblonga, angulata, aut alius irregularis figurae. Margo boleti integer est, raro obsolete lobatus, nunquam non integerrimus, nonnunquam quodammodo acutus, plerumque tamen obtusus, interdum et tumidus, supra poros sibi proximos protuberans, praesertim post exsiccationem. Tam margo, quam substantia ac superficies fungi utraque haud raro corpora heterogenea, praesertim corticis frustula, ramulos foliaque salignea exhibent, quae iis accrevere, vel circa quae fungus vel totus vel ex parte tantum circumnascitur. Color fungi vel lacteae albedinis est, vel flavido albens; superficies inferior tincta interdum est colore ex flavo brunneo, quem et superior quorundam individuorum prae se fert superficies. Substantia interior densa coloris semper est pulchre lactei, cum admixta flavedine aliqua ad brunneum colorem declinante; magnitudo diversissima deprehenditur. In conspectum venere exemplaria, decem pollices longitudine, quatuor ad quinque pollicum mensuram latitudine aequantia.

Quae huc usque in medium protuli, Tabula aenea opusculo huic annexa illustrabit, quae diversis iconibus praecipuas hujus fungi varietates exhibet, qui forma, foraminum structura, colore atque inprimis odore, infra exactius determinando, a reliquis boletis arboreis parasiticis sessilibus distinctissimus est.

§. III.
LOCUS NATALIS BOLETI SUAVEOLENTIS, TEMPUS, QUO VIGET.

Quo fungus noster eo facilius detegatur, atque ab aliis discernatur, scire quoque interest locum ejus na-

talem. Solummodo in ſalicibus creſcit, excluſis omnibus reliquis arboribus. Praecipuae vero, quibus inſidere ſolet hicce fungus, ſalices ſunt: alba; fragilis; vitellina atque amygdalina — quae ſub ſalicis rufae nomine, §. V. intelligenda eſſe videtur — quarum Cortici arcte adhaeret; in aliis facilibus hic ſaltim locorum nondum eſt deprehenſus. Ex ſcriptoribus, §. I. citatis aliisque elucere videtur, boletum noſtrum creſcere in Lapponia, Norvegia, Dania, Suecia, Ruſſiae parte, Germaniae quibusdam provinciis, Belgio atque Britannia adeoque ſat amplum terrae tractum patriam ſuam agnoſcere.

Tempus, quo apud nos in conſpectum venire incipit hic fungus, Autumnus eſt, et quidem menſis Octobris, a quo per totam hyemem colligi poteſt, usque dum vere, menſe Majo atque Junio, calor augeſcit; ab inſectis enim tunc temporis devoratur, in putredinem abit atque nigredinem contrahit. Hiſce menſibus corrumpitur adeo, ut exeunte Julio vix ac ne vix quidem deprehendenda adhuc ſint ejusdem veſtigia. Meretur itaque annuus appellari vel biennis.

§. IV.
ALII BOLETI SIMILES.

Licet praeter formam atque colorem Boleti noſtri ſuaveolentis, ut facili detegatur negotio, inſervire queat arborum genus, in quo paraſitice habitat odorque ſpecificus, dantur tamen et alii adhuc fungi ſalignei, a noſtro diſtincti; dantur et alii fungi ſuaveolentes, quorum ſpecies, quae mihi quidem innotuerunt; ut omnis eo magis praecaveatur error, brevibus recenſebo.

In ſalicibus deprehenditur praeter A.) notiſſimum Boletum verſicolorem, atque B.) haud minus notum Boletum igniarium Linn. etiam C.) alius adhuc Boletus acaulis, igniario ſimilis, ſuperne coeruleſcente-albidus, in flavidum inclinans, cum tenerrimis poris in ſuperficie inferiore obſcurius brunneſcente, ſubſtantiae interioris ſolidae, e griſeo et brunneo albae, tenuioris, quam, qua praeditus eſt Boletus ſuaveolens; an Polyporus ſeſſilis hirſutus, ſuperne fuſcus, poris albis tenuiſſimis. Hall. *hiſt. pl. Helv. 3. p. 141. n. 2281?* — Diſtinguitur vero hic odore proprio

nauseoso, post exsiccationem adhuc residuo, et, quam antea, fortiore.

Tandem in iis crescit D.) Boletus quidam stipitatus, pileo obliquo reniformi sublobato molli, supra e luteo brunneus, squamis orbiculatim digestis laceris fuscis, poris majusculis angulatis coadunatis, odore praeditus fungoso, cui tamen aliquid odoris cinnamomo similis vix percipiendi sese immiscet. Haberem illum pro Boleto juglandis BULLIARD. *Herb. de France, Tab.* 19. si hicce majoribus praeditus esset tubulis, ejus circiter magnitudinis naturalis, quales Fig. D, lentis vitreae ope delineatos, exhibet, et si Cel. BULLIARDUS odoris grati mentionem faceret.

Boletos suaveolentes, quorum locus natalis vel plane non commemoratur, vel saltim non solis attribuitur salicibus, sequentes recensere possum.

1) Boletus polymorphus BULLIARD. *Herb. de France Tab.* 114. Pro suaveolente ipso huncce haberem, ni stipite brevi, superficie flavescente, brunneo maculata, atque secundum descriptionem, humida, neque non carne instructus esset mollissima atque aquosa, ita ut non supra duos dies, absque putredine, conservari posset. Suavi odore imbutus tantummodo est adhuc juvenis; qui, dum incrementum capit fungus, abit in foetorem.

2) Boletus elegans. BULL. *Herb. Tab.* 46. Substipitatus, subrotundus est, superne laevis colorisque cinnamomei, subtus tubulis subtilissimis brunneis instructus. Substantia densa coriacea est ac solida, coloris albidi. Facile siccatur. Odorem spargit talem, qualis anisi est; sapore insignitur amaro. Uterque in Gallia crescit in arborum truncis putridis.

3) Boletus odoratus Perillustris ac plurimum reverendi Lib. Bar. a WULFEN, Clagefurt. cujus eximiam descriptionem cum Ill. Consil. aul. et Prof. SCHREBERO, Fautore meo ac Praeceptore, ad cineres venerando, communicavit vir celeberrimus. Est acaulis, supra convexus, subpulvinatus, inaequalis, aurantiacus, subtus albidofulvescens, poris inaequalibus, rotundato angulatis, ut a perill. inventore definitur. An Polyporus sessilis, convexo-planus,

laciniatus, flavus, imbricatus, caespitosus. Hall. *Hist. stirp. Helv. 3. 143. n. 2291?* — An Schaefferi ic. 110? — Habitat supra truncos arborum resectarum Labaci et Clagenfurti; semper in pino crescens nec in salice unquam. Odor suavissimus fere caryophylli aromatici, quem vel siccus diu retinet. Optandum est, ut vir celeberrimus, cui res herbaria tot nova inventa, totque accuratiores plantarum rariorum descriptiones, iconesque pulcherrimas acceptas refert, non solum descriptionem hujus fungi, a se conceptam, sed figuram quoque aliquando in lucem emittat.—

Duae posteriores species eidem vel simili inservire posse videntur usui medico, qui notatu dignum reddit Boletum suaveolentem, et ad quem uberius declarandum jam sumus progressuri.

§. V.

HISTORIA USUS MEDICI BOLETI SVAVEOLENTIS.

Quo tempore Botanicis innotuerit Boletus noster, §. I. exposuimus. Usus ejus medicus antiquior fuisse videtur, paullo angustioribus licet circumscriptus limitibus. An sub pilulis scabris, in surculis salicis latifoliae, quarum Joach. Camerarius in *horto med. et philos. p. 151.* ac Georg. Hyeron. Velschius in *Hecatosteis II. obss. phys. med. pag. 80.* mentionem faciunt, intelligendus sit Boletus noster suaveolens, uti Schroekius in Nota ad postea allegandam Observationem Sartorianam in *Miscell. N. C.* vult, dubito. Alias jam sub anno 1676. salutaris ejus in phthisi pulmon. ulcer. effectus exhibere valeremus testimonium. Ante laudatus enim Velschius in Mictomimematibus suis, *Miscellaneis Acad. Nat. Cur. Dec. I. an. IV. V.* subjunctis *Cent. II. num. 60. p. 39*, ubi dixit: „Pulmonibus exulceratis extractum corticis medii salicis tenellae, antequam folia emittat, collecti, expertus est singulare remedium;“ Jo. Brevotius adnotationem sequentem subjungit: „Nemo ignorat, nostra aetate plures fungos illos, sive pilulas excrementitias salicis, tanquam singulare experimentum proposuisse, de

quibus iccirco egimus Hecatoſt. I. Obſ. 61." Haecce Miſcellaneorum pars in lucem prodiit 1676. — Pluribus tamen rationibus ductus exiſtimo, intelligi hic potius Gallarum ſpeciem quandam, quam fungum noſtrum. Multo certius autem, quid? quod certiſſimum mihi eſſe videtur, Boletum noſtrum ſuaveolentem eundem eſſe fungum, cujus in *Miſcellaneor. Academiae Nat. Curioſor. Anno I. Decuriae II. Obſ. 121. p. 310.* notatu dignam legimus def. Archiatri Bambergenſ. D. Jo. Georg. Sartorii obſervationem, juxta quam in periculoſa phthiſi pulmon. ulceroſa ad drachmas duas quotidie cum Saccharo Candiano, juncta diaeta lactea, exhibitus egregium edidit effectum. Audit ibidem Fungus Salicis ruffae. Affirmatur quidem de hoc Fungo Salicis ruffae in Raji *Synopſ. ſtirp. Brit. edit. III. p. 22.*, eum eſſe Agaricum Lichenis facie variegatum Tourn. ſive *Boletum verſiculorem* Linn. attamen impetrare a me non poſſum, ut huic ſententiae calculum meum adjiciam, quum Boletus hicce poſterior, quantum equidem ſcio, nunquam in uſum ceſſit medicum. Pari ratione Fungus Salicis in Boecleri *Cynoſura Mat. Med. continuata Arg. 1729. pag. 175.* qui ibi in phthiſi conſummata collaudatur, ſi in ovis frixis, vel in pulvere, ad drachmam dimidiam vel integram pro doſi, mane atque veſperi propinetur, nullus alius eſſe videtur, quam Boletus ſuaveolens noſter, quamquam deſcriptio, quae ibidem de illo exhibetur, ac juxta quam Fungus lamellatus vel Agaricus Linn. eſſet, in noſtrum plane non quadret. Id quod Boeclerus de eo pronunciavit, verbotenus fere in *Pharmacopoeam Würtembergicam* tranſiit, cum ſola additione, quod a quibusdam fungis noxiis accenſeatur. Hac ratione magis ſenſim magisque in uſum eſt verſus Boletus noſter, multo minus licet, quam adhiberi promeruit. Erlangae, ubi haec ſcribo, jam per multos annos in uſu eſt. Cum exoptatiſſimo effectu praeſcripſit illum per triginta jam, ac, quod excurrit, annos Perill. Conſiliar. aul. intim. et Archiater Sereniſſ. Marggrav. Brandenb. Schmidelius, Decus quondam Univerſitatis Fridericianae Erlangenſis. Eodem fauſto cum omine in uſum quoque adhucdum vocatur ab Illuſtr. Conſil. aul. ac Prof. Wendt, Fautore ac

Praeceptore meo in aeternum pia mente devenerando, cui permulti ſanam felicemque redditam referunt vitam, cui et ego, ſi quid valeant in practicis humeri, debeo plurimum. Videamus igitur, quibus in morbis, quomodo et quo demum cum effectu propinatus ille fuerit et adhuc propinetur, ſi prius partes ejus conſtitutivas, juxta experimenta, in laboratorio Clar. FRISCHMANNI, Pharmacopoei Erlangenſis dexterrimi meritiſſimique, inſtituta, quo, quantum fieri id poſſit, pateſiant inde vires ejus agendique ratio, expoſuero.

§. VI.

ODOR ET SAPOR.

Priusquam vero ad haecce me convertam, neceſſarium erit, boleti noſtri *odorem ſaporemque*, quantum fieri id licet, determinare. *Odori* nimirum ejusdem fungoſo jungit ſeſe gratus quidam atque dulcis, quem tamen cum nullius rei mihi notae grato odore ſat exacte poſſum comparare. Recens imprimis atque tunc potiſſimum temporis eum ſpargit, ſi poſt pluviam madefactus ſenſim iterum incipit exſiccari, in exſiccato autem longe debilior percipitur odor, qui leniori humectatione redit quidem, nunquam tamen adeo fortis atque antea. In genere vero notandum eſt, non cuilibet boleti noſtri individuo eandem eſſe odoris gratiam, ſed alterum ea ſuperare alterum; in nullo autem apud nos, quantum obſervare mihi contigit, tam fragrans deprehenditur odor, qui aptum eum reddat uſui plane ſingulari, cujus mentionem facit b. a LINNE, *Flor. Lapp. n.* 522. *p.* 368. dum ait: „Adoleſcentes hunc inventum ſolliciti ſervant in Marſupio ante pubem pendulo, ut gratiorem odorem ſpirantes nimphis ſuis placeant, additque:" „O ridicula Venus! tibi, quae in exteris regionibus uteris Coffea, Chocolata, Conditis et Saccharatis, vinis et bellariis, gemmis et margaritis, auro et argento, ſerico et coſmetico, ſaltationibus et conventiculis, muſica et comoediis, tibi ſufficit hic ſolus exſuccus fungus." *Sapor* boleti noſtri tunc demum ſe manifeſtat, ſi per aliquod tempus fuerit maſticatus. Eſt vero peculiaris

indolis, nec in quolibet individuo idem; in quibusdam enim ab initio acidulum eum inveni, poſtea amaricantem, illo nimirum ſenſim in hunc transeunte; in aliis autem, praeter amarorem leniorem, nil potui diſtinguere.

§. VII.

ANALYSIS CHEMICA BOLETI SVAVEOLENTIS.

Venio nunc ad recenſenda experimenta chemica, cum boleto noſtro inſtituta.

AQUA DESTILLATA BOLETI, TAM SICCI, QUAM RECENTIS.

Quum boletus ſuaveolens jucundiore ſuo ſeſe commendet odore, interfuit noſtra ſcire, an et haec odoris ſuavitas tranſeat in aquam ejus deſtillatam, hinc fungi noſtri bene ſiccati atque comminuti librae dimidiae affudimus aquae deſtillatae ſimplicis menſuras tres, atque in veſica cuprea ſtanno probe obducta inſtituimus deſtillationem, ſub qua prodiit in vas excipiens aqua pellucida decolor, odorem quidem boleto noſtro proprium, multo tamen minus ſuavem ſpargens, ſapore peculiari, amariuſculo ac ſubnauſeoſo, cum nulla re mihi nota comparando praedita. Oleum in ſuperficie ejus obſervabatur nullum.

Cum vero omnis, qui ex corporibus exhalat, odor volatilibus horum partibus ſit adſcribendus, ſuavius olentem forte aquam nos eſſe obtenturos credidimus, ſi boletum recentem, ex quo nimirum tantum volatilis in auras nondum avolaverit, ſubjiceremus deſtillationi; eidem itaque boleti recentis probe purgati ac comminuti quantitati affudimus aquae deſtillatae menſuras duas, ac, ignis deſtillatorii ope, obtinuimus, praeter ſpem ac opinionem, laticem ejusdem quidem odoris ſaporisque, qui in aqua deſtillata boleti ſicci percipitur, utriusque vero debilioris, id quod ſine dubio nimiae attribuendum erat humiditati, qua partes odoriferae boleti involvebantur nimis ac diluebantur, quam ut potuerint in aqua ejus deſtillata nares adeo ferire, ac ſi ſuperflua humiditas antea ex eo exhalaſſet.

Neque in hacce aqua deſtillata, ex boleto recenti parata, quidquam olei in conſpectum venit.

DESTILLATIO SICCA.

Quemnam effectum editurus tandem in boleto noſtro eſſet fortior ignis, quasque inde partes eſſet expulſurus, nunc etiam experturi, ejusdem ſicci minutimque conciſi uncias octo in retorta vitrea optime loricata, commiſſuris luto probe obturatis, igni aperto expoſuimus, leniori primum, ſenſim vero ad candeſcentiam retortae usque adaucto, quo factum eſt, ut in excipulum tranſierit latex pulchre rubens, odoris fuliginoſi ſaporisque ejusdem ac leniter ſimul aceſcentis, utraque hac qualitate ſpiritui fuliginis proxime accedentis, ponderis unciarum duarum, drachmae unius cum ſcrupulis duobus.

Innatarunt ſuperficiei hujus liquoris olei empyreumatici nigri, fuliginoſi atque foetentis, infundibuli ope a reliquo liquido ſeparati, ſcrupuli quatuor, grana duo; materiae vero oleoſo-ſalinae ſiccae ne veſtigium quidem detegi potuit in collo retortae. Sed aliud, dum diffregimus vas retortum, notatu dignum obſervavimus phaenomenon; ibi nimirum, ubi venter vitri in collum tranſit, haerebat, quod ſe ſublimaverat, ſulphureum concrementum, quod vix explicare mihi poſſum, niſi aſſumam, ineſſe boleto ſuaveolenti acidum vitrioli, quod, durante vehementioris ignis gradu, conjugium cum phlogiſto inierit talique ratione in verum concreverit ſulphur.

EXTRACTUM AQUOSUM PRIMUM, SPIRITUOSUM SECUNDUM.

Boleti ſuaveolentis, incipiente hieme collecti, ſiccati, ab omnibus quisquiliis probe mundati minutimque conciſi uncias duas cum aquae deſtillatae ſimplicis libris ſex per quatuor circiter horas coximus. Durante hacce coctione, odorem, boleto noſtro ſpecificum, ſuavem perſentiſcebamus. — Decoctum exprimendo colavimus, et reſiduo a colatura duas adhuc affudimus aquae deſtillatae libras, quo reiterata coctione expreſſioneque extraheretur omne, quod extorqueri inde poſſet, gummoſum, utramque dein

colaturam in eodem vase commixtam leniori ignis gradu paullo magis inspissavimus, quam ad massae pilularis consistentiam obtinendam necessarium erat, ac, quod jam remansit, crassamentum super fornace in vase murrhino magis adhuc exsiccavimus, quo omne hac ratione exhalaret fluidum partiumque extractivarum quantitas eo exactius posset determinari; sicque obtinuimus extracti hujus aquosi primi drachmas duas cum dimidia, coloris ex fusco nigricantis, odoris fere nullius, saporis amarescentis, subnauseosi, leniterque salsi.

Portionem boleti ab extractione residuam, probe exsiccatam, ponderis unciae unius, drachmarum sex, cum Spiritus vini rectificatissimi libris duabus per viginti quatuor circiter horas, calore leniore balnei arenae, in vase vitreo digessimus exprimendoque colavimus, atque superfluum inde destillando abstraximus spiritum, qui, spirituosum si excipias, nullius erat odoris saporisque. Residuam a destillatione massam resinosam leni evaporatione ad extracti siccioris consistentiam redigentes accepimus extracti hujus resinosi secundi grana quindecim, quod sapore amaro nauseosoque et colore nigricante superat extractum aquosum primum, odore vero aeque debili est praeditum. Remanentiae exsiccatae pondus aequavit unciam unam, drachmas quinque cum granis quindecim.

EXTRACTUM SPIRITUOSUM PRIMUM, AQUOSUM SECUNDUM.

Ut et experiremur, quantum insit boleto nostro partis resinosae, cum Spiritus vini rectificatissimi libris duabus duas iterum ejusdem, ab omnibus antea sordibus probe purgati ac comminuti uncias per viginti quatuor horas digessimus exprimendoque colavimus, atque a colatura, cucurbitae vitreae immissa, partem spirituosam in balneo arenae abstraximus; quod vero remansit magma resinosum, leni calore ad massae pilularis siccioris consistentiam inspissavimus, qua ratione nacti sumus grana quinquaginta extracti resinosi primi, sapore salso atque amaro, et odore peculiari praecedentia extracta superantis, coloris vero ratione extracto resinoso secundo sat exacte respondentis.

Residuo optime ficcato, ponderis unciae unius cum drachmis feptem, aquae deftillatae fufficiens affundebatur quantitas, inftituebatur coctio, percolatio, atque evaporatio, lenioris ignis adminiculo, eademque de reliquo procedentes methodo, qua ad obtinendum extractum aquofum primum ufi fuimus, drachmas duas cum granis quinque nancifcebamur extracti aquofi fecundi, cujus color paullo dilutior erat, ac aquofi primi, fapor debilior ac odor plane nullus.

Remanfit poft hanc extractionem recrementorum uncia una cum drachmis duabus.

Colatorium fub omnibus hifce laboribus nil unquam fufcepit, fed poft colaturam ejusdem femper ponderis fuit ac ante eandem.

Extractorum refinoforum diffolutio in faliva facilior, quam quae refinis folennis effe folet, invitavit me, ut et experirer, quomodo in aqua fefe haberent? ideoque paucis eorundem granis aquae fontanae fufficientem quantitatem affudi agitationemque inftitui, quo factum eft, ut utrumque mox in totum fere folutum brunneo tinxerit aquam colore. Ex quo facile colligitur, extracta haecce refinofa multis commixta effe partibus gummofis, quae cum refinofis intime connexa et has in aqua folubiles reddidere.

COMPUSTIO, CALCINATIO, ELIXIVATIO BOLETI SUAVEOLENTIS.

Boleti fuaveolentis exficcati unciae quadraginta et octo comburebantur in tabula argillacea cocta, quae reddebant cineris tenerrimi unciam unam cum drachmis quinque et fcrupulo uno. Inde elixivabantur falis alcali impuri drachmae tres cum fcrupulis duobus et dimidio. Refiduus ab elixivatione cinis pendebat unciam unam cum drachmis duobus; denuo calcinatus perdebat drachmas duas. Alcali impurum iterum folvebatur in aqua deftilla-ta, evaporabatur et ad cryftallifandum reponebatur; quo facto, fextuplici evaporatione ac cryftallifatione oriebatur fal, fecundum faporem magis ad tartarum vitriolatum; fecundum figuram cryftallorum magis ad fal mirabile Glauberi accedens. Cryftalli puriores, etfi minores, collectae

ponderabant conjunctim drachmam unam et grana novem: Impuriores, alcali scilicet fixo vegetabili brevi in liquamen converso, immersae, post separationem ab hoc, pauca adhuc grana pondere aequabant. Residui ab elixivatione, in aqua non amplius solubilis, drachmae uni instillabatur spiritus nitri aqua diluti uncia, post solutionem omnium particularum solubilium et filtrationem liquoris, instillabatur sufficiens quantitas olei vitrioli puri, a quo tamen nulla statim fiebat praecipitatio; liquido autem ad dimidium evaporato, eaque triplici evaporatione simul acidi nitrosi parte expulsa, oriebantur crystalli minimae, tenuissimae, pellucidissimae, e communibus centris radiantes, plane ut Gypsum crystallisatum Hungaricum, ab Ill. Scopolio in *crystallogr. Hung. P. I. Tab. X. Fig.* 14. delineatum, cujus, ut et sequentis, *Tab. XI. Fig.* 1. repraesentati, crystallis nostrae crystalli, oculo armato visae, erant simillimae. Harum crystallorum junctim sumtarum, pondus erat gran. quadraginta et quinque. Patet igitur, in residuo isto, aquam respuente, hoc modo terram calcariam detectam fuisse. Remansit tandem terrae insolubilis drachma dimidia, quam ulteriori docimasiae submittere superfluum duximus, satis convicti, eam nihil aliud, quam terram siliceam esse posse. Martialem tamen eidem adhaerere, exinde patet, quod residuum elixivationis cinerum boleti, ad pondus drachmae unius, in vase murrhino rudiori — *Steingut* — oleo lini humectatum, hoc accenso et combusto, magneti miculas ferri, granum unum exacte pendentes, subministraverit.

§. VIII.

VIRES MEDICAE.

Amarities boleti nostri, lenior licet sit, suadere tamen jam videtur, eum vi roborante non carere. Rem vero extra omnem ponunt dubitationis aleam experimenta chemica fidelesque ante aegrotorum lectos institutae observationes. Explicanda potissimum roborans haecce leniterque simul adstringens virtus erit ex particulis, quas in se continet fungus noster, martialibus, pauculis licet, terraque calcaria, in acido solutis; simulque etiam resinosa

ejusdem portione. Ob gummoſas inprimis mitesque mucilaginoſas partes egregium ſimul noſter boletus remedium praebet demulcens, quod acrimonias quascunque involvendo in pulmonum potiſſimum vitiis, iisque praeſertim, quae ab acri eroſioneque ducunt originem, eximiae eſt utilitatis. Neque minus laudari meretur ob non contemnendam, qua pollet, virtutem antiſpasmodicam, quae quidem deducenda inprimis eſſe videtur ex qualitatibus modo laudatis, roborante nimirum efficacia ac demulcente ſimul, cui accenſenda quoque erit acidula, qua praeditum eſſe vult noſtrum fungum, ſi ſalutarem inde exſpectaveris effectum, Perill. Schmidelius, in litteris ad Ill. Wendt datis, cui easdem benevole mecum communicare placuit. „Recens ſit, ait Perill. Vir, ſalicis fungus, mitis, mucilaginoſa, acidulaque ejus qualitas neceſſe eſt, ſi cum fructu uti eodem volueris." — Eandem hancce acidulam ejus indolem ſymbolam quoque ſuam ad antiſepticam, qua pollet, efficaciam contribuere, nil eſt, quod repugnet. Neque nervinam vim fungo noſtro denegabis, ſi experimentorum hiſtorias luſtraveris, in qua quidem virtute explicanda volatilium praeprimis partium habenda erit ratio, licet nec fixas excludendas omnino eſſe, neminem iturum credo inficias.

§. IX.
USUS IN PHTHISI.

In phthiſi pulmonali, et quidem ea potiſſimum hujus morbi ſpecie, quae, a cauſſa ſua proxima, ulceroſa audit, boleti ſuaveolentis efficaciam nos quidem inprimis experti ſumus; id quod tam feliciter interdum factum eſt, ut, omnibus fere pharmacis, quae gravi hocce in morbo in auxilium vocari a medicis ſolent, incaſſum adhibitis, in hoc tamen boleto noſtro ſuaveolente ſolatium invenerimus. Interdum vel ipſi Cortici licheni que Islandico, divinis caeterum, ſicuti in multis aliis, ita et in hoc inprimis morbo, remediis palmam praeripuit, cujus quidem rei cauſſa in hoc forſan erit quaerenda, quod demulcentem ſimul cum roborante boletus noſter conjungat virtutem, quarum prior Cortici deeſt, poſterior vero debilior ineſſe videtur

licheni, quam fungo noſtro. Nonnunquam, licet non radicitus ex corpore evelli morbus valuerit boleti beneficio, nimia tamen ejusdem ope fracta ejus eſt vis, multumque inde aegrotus accepit levaminis; id quod in rebus deſperatis ſummum ſaepius, quod attingere ars valet, faſtigium eſſe, quem medicorum latet? — Agendi vero in ſtatu pulmonum ulceroſo medicaminis noſtri ratio haud adeo difficili explicanda erit negotio. Acrem nimirum ichoris, quo ulcera pulmonalia ſcatent, indolem blanda ſua virtute demulcente mitigat atque corrigit, irritationem inde productam compeſcit, ac teneriora pulmonum vaſcula ab ulteriori defendit eroſione; humorum maſſam intrans eadem ſua miti involventeque efficacia eandem et lenit redditque magis blandam, corque a ſtimulis liberando febris vim coërcet, eademque ratione et tuſſis medetur ferocitati; vi ſua leniter adſtringente partium eroſarum promovet conſolidationem, fibrisque debilitatis tam pulmonum, quam univerſi corporis, amiſſum reſtaurat robur, torpidos nervos refocillat, antiſeptica tandem ſua indole humorum compeſcit putredinem, talique ratione omnibus fere, quarum hocce in morbo ratio habenda eſt, ſatisfacit indicationibus. Lubenter tamen concedimus, non ſub omni phthiſeos ulceroſae conditione ſtatim ad boletum noſtrum, tanquam ad ſacram anchoram, eſſe confugiendum. Neque pro ſpecifico illum damus, a quo ſolo omnis noſtro in morbo exſpectanda ſit ſalus. Sit et reliquis remediis, quibus hujus morbi curationem felicem, ni altas nimis jam egerit radices, ſtatusque ejus plane fuerit conclamatus, referimus acceptam, laus ſua meritusque honos! — Nec ab initio ſtatim, quocunque in caſu, in uſum vocandum eſſe boletum noſtrum, contendimus, quin ſaepenumero potius alia cum fructu praemitti medicamina perſuaſi ſumus, quae abſtergant materiem purulentam ulceraque purificent, qualia ſunt v. g. ſucci herbarum recentium, huic ſcopo dicatarum, ſi per anni tempora propinare eosdem liceat, ſexcentaque alia, quae ſingula referre, nimis prolixum nec hujus loci eſſet, quorum vero plura relata deprehendis in Perill. Delli, Fautoris ac Praeceptoris mei pia mente ſemper colendi, brevi luſtratione medicamentorum an-

tiphthiſicorum, Erl. 1783. — Quodſi vero cauſa phthiſeos manifeſta liqueat, in ea tollenda omnem prae reliquis movendum eſſe lapidem, atque, peracto demum hoc negotio, ad talia confugiendum eſſe remedia, quae priſtinum corpori reſtituant vigorem, non eſt, quod uberius probem. Propero potius ad proferenda feliciſſimae diri morbi boleto noſtro peractae ſanationis exempla, quippe quae argumentis omnium maxime evidentibus egregiam ejus ſtabilire valent virtutem.

§. X.

HISTORIAE MORBI.

I.

Vir Juvenis, annor. XXI. a potu motuque calens, aëri frigidiori ſeſe expoſuit, refrigeriumque ſibi hac ratione contraxit, quo factum eſt, ut ſtatim corriperetur tuſſi ſicca, quae, accedente tempeſtate autumnali, humida ſimul ac frigida, adeo eſt exaſperata, ut inſignis ſinceri ſanguinis copia ab aegro exſpueretur. Venaeſectione inſtituta, ac remediorum mitigantium lenientiumque uſu ſedata quidem eſt ſanguinis rejectio, tuſſis vero eadem vehementia aegrum vexare continuavit, idque per totam, quae inſecuta eſt, hyemem; conjuncta ab initio tuſſis erat cum exſcreatione muci albidi, ſtriis ſanguineis interdum remixti; tempore hyemali autem in vernale vergente, in materiam ex viridi flaveſcentem, male olentem, mutati. Quae tunc temporis in uſum vocata ſunt, remedia omnia ſalutari fruſtrabantur effectu. Febris vehemens, corpus inſigniter depaſcens, absque ulla remiſſione excruciavit aegrotum noſtrum, qui ſomno appetituque orbatus atque per totam noctem ſudoribus diffluens haud levem perpeſſus eſt virium jacturam. Intumuerunt interdum et pedes, quae tamen intumeſcentia mox iterum diſparuit, ſicuti et diarrhoeae, reliquis ſymptomatibus nonnunquam ſeſe aſſociantes, raro duorum excedebant dierum ſpatium. Hiſce ſub aegroti noſtri conditionibus electuarium ipſi propinavimus ex boleto noſtro ſuaveolente ac melle paratum, cujus cochlear parvum, quali ad Coffeam ſorbil-

landam utuntur, aqua ut dilueretur, quaterque de die ingereretur, juſſimus, id quod tam felici ſucceſſu factum eſt, ut mitigarentur ſudores, tuſſisque minori cum moleſtia conjuncta eſſe videretur, ſputorum tamen conditione nullam ſubiente mutationem. Poſt quarumdam hebdomadum decurſum in femore dextro apparuit exanthema, quod, veſicatoriorum ope, magis adhuc elicere annifi ſumus. Non tantum reſpondit etiam ſpei noſtrae effectus, ſed et, inſigni cum voluptate, ſymptomata reliqua, antea deſcripta, multo leniora reddita inde eſſe, obſervavimus. Febris autem cedere huic noſtro remedio adhucdum recuſavit, ſputaque per ſat longum temporis ſpatium eodem adhuc, quo antea imbuebantur, tincta erant colore, odoremque ſpargebant putridum eumdem. Nihilominus tamen per menſes adhuc aliquot eamdem propinare continuavimus medicinam, nilque in ea mutavimus, niſi alium interdum, ne taederet aegrum electuarii per tantum temporis ſpatium ingerendi, addendo Syrupum; qua demum ratione eo pervenimus, ut feliciſſime cum ſanitate in gratiam rediret noſter aegrotus, id quod revera ita factum eſſe, neque vitium aliquod remanſiſſe in viſcere antea laeſo, non tantum laetus, quo jam ſuperbit, aſpectus, ſanitasque illaeſa, qua per duos iterum integros annos fruebatur, demonſtrant, ſed et ex eo jam ſat luculenter patet, quod praecedenti autumno febrem quartanam ſatis obſtinatam feliciſſime, ac absque ullo remanente incommodo, ſuperaverit.

II.

Vir triginta ſex annos natus, autumno anni MDCCLXXXII. quatuor hebdomades ante, quam diem obiit ſupremum ejus conjux, tabe e vivis erepta, acceſſibus corripiebatur febrilibus. Hujus incommodi tunc temporis nullam fecit mentionem; alias enim Ill. WENDT, uxoris tunc gerens curam, conſilium jamjam datum, ut vitaret lectum conjugis, ſudoribus nocturnis colliquativis tempore iſto diffluentis, ſine dubio repetiiſſet. Pipere potius, ac Spiritu vini ingeſtis, ventriculo labefactato mederi tentavit, perſuadens ſibi, febre

intermittente ſe laborare; qua perverſa medendi methodo tamen morbum exaſperavit potius quam ſanavit. Interim tamen negotiis conſuetis extra domum per aliquot adhuc dies operam dedit, donec tandem viribus exhauſtus lectum relinquere haud amplius poſſet. Morbus ejus typum febris intermittentis habebat, cujus eracerbationes pomeridianae prioribus ſeptimanis incipiebant cum horrore leniori, quotidie redeunte, quem excepit calor non adeo vehemens. Exhauriebantur inde nihilominus, poſt breve temporis ſpatium, aegroti vires adeo, ac ſi fortiſſima febri exagitatum fuiſſet corpus. Tuſſis aſperior, ſputa odorem ſpargentia ſat ingratum, ſitis clamoſa fere, inſomnia vix interrupta, ciborum ingerendorum faſtidium ingens, pedum oedemata, diarrhoeae, ſumma tandem virium proſtratio vix boni quid hocce in morbo, quem per tres integros menſes eadem fere concomitabantur ſymptomata, augurari permiſerunt nullaeque vel exiguae ſaltim ſanitatis rediturae ſpei dederunt locum. Silentio praetereo remedia plurima, rebus aegroti ita ſeſe habentibus, in uſum vocata, quippe quae vel omni fruſtrabantur effectu ſalutari, vel exiguum tantum inconſtantemque producebant. Omne et in hoc morbo ſolatium ponebatur in boleto noſtro ſualeovente, qui ſolus tulit levamen, priſtinamque tam cito reſtituit ſanitatem, ut poſt menſem jam liber a febre eſſet noſter aegrotus; diſparuit et pedum oedema, licet tardius paullo; ceſſarunt ſimul et tuſſis et ſputa aegri amplius exhaurire vires. — Vitae ab aegroto hoc poſt recuperatam ſanitatem geſtae ratio debito minus ordine erat compoſita, ita ut per ſpirituoſorum praeſertim abuſum, ante paucas adhuc haſce ſeptimanas, febrim ſibi contraxerit acutam, a qua tamen etiam feliciſſime convaluit.

III.

Tertius aegrotus, Vir XXXII. ann. correptus eſt phthiſi, poſt diu praegreſſos pectoris dolores, qui tamen et alias ſaepenumero occupavere partes, atque motus febriles, anxietates, tuſſim ſiccam inſultusque vertiginoſos habuerunt comites. Aſſociavit ſe hiſce ſymptomatibus ſanguinis ſapor ori inhaerens, in acidum interdum dege-

nerans, post ingestos cumprimis cibos sese manifestans. Progrediente morbo, sputa excernebantur lateritia, lingua contraxit squalorem; febris vis magis magisque intendebatur; crevit pedetentim respirandi difficultas; tussis exasperata est adeo, ut impediret aegrotum, quominus somnum capere possiet deque die in diem magis magisque exhaustae sunt emaciati corporis vires. Mutationem tandem subiit et vox, raucedinem contrahens; sputaque verum prodidere pus, fundum in aqua petens, in vitrioli acido solutum, aqua vero dilutum homogeneum constituens sedimentum. Lac caprillum recens emulctum in Corticis peruviani connubio exhibitum primo morbi ingredientis tempore haud spernendum edidit effectum; multo minus injucundam enim faciem inde induxit sputorum indoles febrisque vis insigniter est fracta, simulque acidus, qui ori inhaesit, ac multum aegro creavit molestiae, sapor feliciter fugatus. Vocis tamen raucedo remediis his, diligentissime licet adhibitis, victrix restitit, nec ita diu post novas vires nacta febris, vehementiusque, ac antea, irruens, lecto affixum retinuit nostrum aegrotum. Tenaciorem quoque viscedinem contraxerunt sputa, nec absque intensiore molestia rejici potuerunt; quae mala ex Chinchinae usu originem duxisse, creditum quum fuerit, lichen Islandicus, cum lacte decoctus, vicem ejus ut expleret, curavimus, id quod ab initio salutaribus aegroti cum rebus factum esse videbatur, temporis tamen successu laetam, quam inde conceperamus, spem esse frustratam, non absque ingrato animi sensu percepimus; iterumque hinc exhibitam huc usque medicinam cum alia ut commutaremus, necessarium duximus. Parvis jam liquaminis Myrrhae cum Saccharo Canariensi combinati dosibus expectorationi laboriosae medelam afferre non absque fructu annisi sumus; reliquis vero aerumnis, quas inter febris aegri vires universumque ejus corpus depascens primum occupabat locum, electuarium opposuimus, ex herba et radice Consolidae majoris, pulmonaria Gallorum, Cortice peruviano, fungo salicis ac Sirupo e G. ammoniaco conflatum; quibus remediis febris suppuratoriae acies mirum in modum fracta quum fuerit, simplicem adhuc aegroto nostro

ex fungi ſalicis albiſſimi lactisque ſacchari partibus aequalibus conſtantem pulverem ſubminiſtravimus, quo per menſes aliquot ad ſcrupulum pro doſi quater de die adhibito, ſanitati priſtinae feliciter iterum eſt reſtitutus.

§. XI.

USUS IN QUIBUSDAM ALIIS MORBIS, SPASTICAE PRAEPRIMIS INDOLIS.

A longis retro annis fungum ſalicis in auxilium qui vocavit, Perill. Schmidelius; ejusdem quoque efficaciam, uti refert in litteris ſupra laudatis, expertus eſt in morbis ſpasmodicis, atque iis potiſſimum in caſibus, in quibus commendari ab Auctoribus viſcum quernum ſolet. Drachmam dimidiam pro doſi, ſaepius de die repetendam plerumque hiſce in morbis exhibuit.

Caſum quoque iisdem in litteris narrat Vir celeberrimus notatu digniſſimum hypochondriaci cujusdam, in quo ſtricturas infimi ventris ſpaſticas, quae maximas ei, peracta digeſtione, atque per noctem crearunt moleſtias, quibusque tollendis impar erat Vitrioli naphtha, adeo lenivit boletus noſter ſuaveolens, ut levia tantum remanſerint earundem veſtigia.

Quantum hypochondriacorum moleſtiae medicorum ſaepenumero exerceant defatigentque ſolertiam, quantumque haud raro artem noſtram illudant, quem medicorum vel mediocriter tantum in praxi exercitatum fugit? — Quis non mecum gratiſſimum teſtabitur animum Viro ſummo, qui benevolentiſſime permiſit, ut et hanc obſervationem, quae ulterius repetita ſanationi hujus morbi, maxime interdum obſtinati, multum affundere poterit lucem, publici facerem juris? —

Egregiam etiam opem praeſtitit boletus noſter viro, qui aſthmati ſpasmodico erat obnoxius, ac cujus curam geſſit Cl. Pfeiffer, ſummorum in medicina honorum candidatus digniſſimus, amicus atque commilito per plures annos ſuaviſſimus. Ex nulla enim alia medicina notabilius ſenſiit levamen, quam ex fungo ſalicis albiſſimo, ope mellis in Electuarii formam redacto.

§. XII.

EXHIBENDI MODUS.

Pulverem boleti noſtri ſuaveolentis vel cum ſaccharo remixtum, vel ope mellis ſyrupive cujusdam in Electuarii formam redactum aegrotis exhibendi, omnium maxime ſolennis eſt mos; qui etiam ſine dubio omnibus aliis propinandi ejusdem methodis praeripit palmam. In pulvere enim combinatae intimeque mixtae ſunt omnes partes ejus conſtitutivae, quae adeoque conjunctis ſuis agunt viribus. Taceo, quod optime quoque hac ratione aegrotorum conſulatur palato. Non praetereundum tamen hic loci eſſe credo, quod, quum fungus noſter, ob ſat inſignem, qua praeditus eſt, tenacitatem, non adeo facile poſſit in pulverem redigi, is finis omnium optime attingatur, ſi antea, quam inſtituatur pulveriſatio, obducatur Gummatis cujusdam, v. g. arabici vel Tragacanthae mucilagine, lenique dein exſiccetur calore; vel ſi modice exſiccatus ſub trituratione ſubinde ſpiritu vini rectificatiſſimo humectetur, qui, cum poſtea avolet, vires alterare nequit. — Ad doſin vero remedii noſtri quod attinet, non ſat exacte in genere haec poterit determinari, quum pendeat a natura morbi magis minusve jamjam protracti, cum majori minorive vitae periculo conjuncti, neque minus ab aliis aegrotorum conditionibus, doſin vel augendam ſuadentibus vel minuendam. Plerumque tamen a ſcrupulo uno ad drachmam integram usque ſolet exhiberi, atque juberi, ut pluries de die eadem ingeratur medicamenti noſtri quantitas. Decocto boleti, quod etiam ſubinde vocatur in uſum, vix tantum ineſſe crediderim virium, quum nimia absque dubio fungi tenacitas prohibeat; quin omnis in id tranſeat ejusdem efficacia, id quod et ex ſapore ejus debiliore, coloreque dilucidiore videtur elucere. An extractis fungi in morbis tollendis inſignior quaedam inſit virtus, quum clinicas cum iisdem inſtituere obſervationes haud mihi contigerit, nec auſim decernere. Idem judicium eſto de Aqua boleti noſtri deſtillata, cui quidem, non omnis licet odoris ſaporisque experti, ut multum tribuam efficaciae, vix impetrare a me poſſum.

Conſultum quoque nonnunquam erit, alia cum boleto noſtro ſuaveolente, ſi aegrotorum id ſibi poſtulant res, conjungere pharmaca, quae diverſa eſſe poterunt, pro diverſis, quae haec jubent, indicationibus. Omnium interim maxime mihi arridet connubium ejus cum Cortice peruviano, quorum pulveres cum melle vel Syrupo quodam in Electuarii formam redacti eximiam ſubinde nobis praeſtitere utilitatem.

EXPLICATIO ICONUM TABULAE AENEAE.

Fig. 1. Exhibet duos boletos ſuaveolentes, cortici ſalicis albae annoſae una cum Lichene parietino et ſaxatili adhaerentes, ita declineatos, ut tam prona, quam ſupina ſuperficies conſpiciatur. Superior, idemque minor, circumferentiam habet ſemiellipticam, inferior major in angulum antice excurrit et pene triangularis eſt. Illius pori minores, hujus majores ſunt: Utriusque tubuli poſtici elongati ſupra corticem decurrunt; margine albo cincti.

Fig. 2. Boletum ſuaveolentem ſiſtit, ambitu ſemielliptico paullulum obliquo, ſuperficiem ſuperiorem oculo obvertentem; una cum fruſtulo Corticis ſaligni, cui innatus fuerat, ipſi adhaerente.

Fig. 3. Boleti ſuaveolentis exacte ſemielliptici ſuperficiem inferiorem oſtendit, poroſam, margine undique cinctam. Vix opus eſt, ut moneamus, portionem imam, numero proximam, eam eſſe, qua fungus ſalici agglutinatus fuerat.

Fig. 4. Fruſtum Boleti ſuaveolentis ſiſtit, ſectionem verticalem, et in ea tam ſubſtantiam internam, ſeu carnem fungi, quam tubulos, exhibens.



XIV.

DR. RUDOLPH. AUGUST. VOGEL

PROGR.

DE

VERIORIBUS BALSAMI MECCANI NOTIS.

GOETTINGAE,

1763.

DE
VERIORIBUS BALSAMI MECCANI NOTIS.

Quandoquidem Balſamum de Mecca, alias quoque orientale, Iudaicum, Aegybtiacum, Arabicum, Syriacum, de Gilead, Opobalſamumque verum dictum, omnium non modo maxime aromaticum atque fragrantiſſimum, ſed ob rariorem quoque proventum atque pretium inde haud mediocre conſtitutum, ceterorum balſamorum haud parum ſuperans, non hodie demum, ſed ab antiquiſſimis inde temporibus adulterari quam frequentiſſime conſuevit: id quod equidem non tam ab emtoribus, ut in aliis mercibus, quam ab ipſis ſatoribus et poſſeſſoribus ſtirpis balſamiferae in Arabia petraea fieri certo nunc, teſte *Haſſelquiſtio*, novimus *): naturalium rerum curioſi et medentes ſagaciores inde a vetuſtiſſimorum Graeciae de rebus ad materiam medicam pertinentibus ſcriptorum, *Theophraſti* atque *Dioſcoridis*, aetate variis omnino modis nequiſſimam fraudem in tam nobili medicamento, cujus vires inde tantopere minuuntur, percontari ſatagerunt, et permultas ita notas, queis verum ab adulterato diſcerni poſſet, divulgarunt. Verum cum permultae iſtiusmodi notarum haud prorſus fuerunt ſemper ab omnibus doctis viris probatae, et ego quidem in dubio jam diu verſatus ſum, quibus recte uti ſignis aut minus liceat: haec res me tandem permovit, ſive, ut rectius dicam, excitavit, ut quid verum illis, aut falſum, aut ſubreptitium forte ſubſit, ipſe ſtudioſe percontarer. Atque in hoc ſtudio cum maxime adjutum me eſſe ab Ill. *Io. Bern. de Fiſcher*, Ruſſiarum Imperatricis Annae Perſonae quondam Medico, et per Ruſſias res medicas dirigente Archiatro, gratiſſima non minus ac ſumme laetabunda mente profiteor. Hujus enim incomparabilis Viri liberalitas non in me ſolum, ſed in complures alios, qui ex hac qualicunque ſcriptiuncula nonnihil ſe profeciſſe de-

*) vid. Ej. Reiſe nach Palaeſtina, herausgegeben von C. Linnaeus. Roſtoch. 1762. 8. p. 565.

mum putabunt, tanta et tam ſingularis exſtitit, ut me prorſus non rogante (neſciebam enim, Ill. Virum Opobalſamum verum poſſidere) ipſius copiam ultro mihi faceret. Quod equidem qua occaſione factum ſit, quaque excitata fuerit Venerandi Senis munificentia, ex ejus ad me datis humaniſſimis litteris, quas hic adſcribere ideo non poenitet, lectores cognoſcent:

VIR EXCELLENTISSIME, DOCTISSIME.

In denſiſſima Materiae Tuae Medicae ſylva oberrans et ad balſami de Mecca frugem pedem figens, ex verbis Tuis obſervavi, Te famoſiſſimum hoc balſamum nunquam vidiſſe. Commovebar itaque ſtatim de eo, quod mihi ſupereſt, hanc Tibi mittere portiunculam, dignum judicans, ut tanto naturae ſcrutatori ejus fieret copia, licet uſus ejus medicus tanti revera non ſit momenti, quanti ejus ubique audit praedicatum: nam craſeos licet haec reſina ſit ſubtilioris, tamen cum optima therebinthina de Chio multum convenit. Accepi hoc balſamum ante hos 22 annos Conſtantinopoli in theca plumbea, in qua, utpote vitro minus fragiliore, liquidas materias transmittere ſolent Turcae, e. g. ſuaveolentiſſimam aquam roſarum, quae temporis tractu acidula facta, ceruſſam parat odoris gratiſſimi. Alius balſamus de Mecca mihi aliquando ex Perſia adferebatur, qui colore et conſiſtentia therebinthinae dictae propius accedebat. Hic Turcicus, dum recens eſt, ſemper pallidi vitelli ovorum colorem tenet. Vale, Vir Celeberrime, in rei medicae incrementum. Dab. Rigae. M. Iul. 1760.

I. B. de Fiſcher.

Hoc igitur balſamum, de cujus ſinceritate permultas ob cauſas dubitare prorſus non licet, ſiquidem, qui in Principum aulis verſantur, potiri ejus omnium optime poſſunt, tentaminibus admodum multis a me fuit ſubjectum: et quamquam aliquot luſtrorum aetatem jam attigerit, nihil inde tamen detrimenti ipſi obtigiſſe, ex odore ejus adhuc fragrantiſſimo atque penetrante intellexi.

Sed ante quam vero ipsorum meorum periculorum eventum enarrem, non alienum abs re esse puto, si, quas auctores passim in suis monimentis, quorum non pauca de hoc balsamo existunt *), stabiliverunt, notas recenseam. Sunt autem hae, quae sequuntur:

1. Odor ipsi jucundus ac therebinthinaceus est.
2. Naribus admotum haemorrhagiam excitat.
3. Saporem vetustae adipis gallinarum et paullo subamaricantem habet, ardoremque in gula facit.
4. Oculo instillatum ardorem pariter insignem creat.
5. Mediae est consistentiae, ex albo flavescens, admodum viscosum, minus pellucidum ac limpidum.
6. Panno laneo instillatum non se penetrat, nec maculam relinquit.
7. Lacti instillatum coagulationem inducit.
8. Manu detentum transudat.
9. Aquae instillatum innatat et se in ejus superficie expandit in telae araneorum modum, quae ope cultri elevari et auferri ex toto potest.
10. In Spiritu vini descendit.
11. Ferro candenti instillatum non diffluit more ceterarum resinarum, sed in globulum magis colligitur.

*) Fortassis non injucundum est, librorum de Opobalsamo scriptorum tabulam hic legere: *Prosp. Alpini* Tr. de Balsamo. Venet. 1592. *Matthi. Lobelii*, Tr. de Balsamo, Opobalsamo etc. Londin. 1598. *Mich. Doering.* Diatr. de Opobalsamo, Neapol. 1640. *Petr. Castelli* Opobalsamum examinatum, defensum, judicatum, absolutum, et laudatum, Messan. 1640. *Ej.* Opobalsamum triumphans. Basil. 1640. *Io. Ge. Volcammer* Opobalsami orientalis in Theriacae confectionem Romae revocati examen. Norimb. 1644. *Io. Andr. Slevogt* diss. de Balsamo vero, quod vulgo Opobalsamum dicitur. Ien. 1705. *Ej.* diss. de Opobalsamo, ib. 1717. *Io. Adam. Goeritz* Nachricht von der Salbe in Gilead oder dem wahren Arabischen Balsam. Regensp. 1718. *Abr. Vater* Progr. de Balsami de Mecca natura et usu. Vitemberg. 1720. *Mart. Gottb. Loescher.* diss. de Balsamo de Mecca ib. 1726. Omitto *Dioscoridem*, *Strabonem*, *Plinium*, et Itinerariorum scriptores, qui hujus balsami cum suis notis mentionem injecerunt; ex quibus *Hasselquistius*, cujus praematura fata eximie dolemus, ut novissimus, sic verissimus nominari, ceterisque omnibus praeferri meretur.

Has quidem notas nemo auctorum omnes habet, ut nec omnibus adeo singulae innotuisse videantur. Recensere tamen hic cunctas accurate eo magis placuit, ut vel in hac re aliquid perfectius a me diceretur. At quanta miratio non subitura est, si asseveravero, *plurimas harum notarum prorsus esse falsas, multas fallaces, vix duas veras atque constantes!* Unicum scilicet phaenomenon saltem invenire mihi licuit, quod verum ab adulterato discernit: illud scilicet, quod aquae instillata gutta non in morem aliorum quorumcunque balsamorum in ipsius superficie unita persistit, sed se mox late in circulum diffundit, sic, ut vix nummo argenteo, quem grossum vocant, is contegi queat. Atque haec guttula in laminam subrotundam extensa simul protinus albescit, velut ipsa fere aqua, immo adeo, quod omnium maxime mireris, majorem longe tenacitatem nunc acquirit, ita, ut bene cohaerens ope cuspidis cultri vel calami scriptorii integra attolli et auferri queat.

Vix duo scriptores recentiores ad hoc phaenomenon, verissimum licet ac constantissimum signum Opobalsami genuini, attenderunt. Neque hi vero omnes se hic manifestantes circumstantias observarunt, ut nec eadem ratione aliquid ad memoriam de ipso phaenomeno mandaverint. Ex epistola Medici Sueci *Goeritzius* mentionem ejus in hunc modum injicit: Wo man davon etwas auf Wasser fallen laest, so breitet er sich aus, bleibt auf der Höhe, und wenn man ihn mit dem Messer heraus nimmt, so scheinet es ein Spinnewebe zu seyn, etwas weiss und milchicht *). Alter scriptor, *Chiliani*, Medicus olim Wismariensis, ita perhibet: Im Wasser schwimmt er oben, und zertheilt sich, und zerfliest in etwas**). Tertium addo, laudatum jam supra *Hasselquistium*, auctorem recentissimum, qui instillatum aquae balsamum protinus cuticulam efformare aequalem atque puram, h. e. vesiculis haud distinctam, quales in adulterato visuntur, scribit; quae

*) libr. cit. cap. I.

**) Act. Vratislav. Tent. IV. p. 1233.

deinceps calamo ſcriptorio integra elevari ſe ſinat, et circumvolvi poſſit *).

Non ergo hi clari Viri neque ad majorem tenacitatem et cohaerentiam, quam aquae innatans balſamum conſequitur, paradoxam quidem illam, cum quod diffluit et ſe expandit liquidum, tenuius reddi oportere videatur, ſatis attenderunt; neque quem memoravi *Chiliani* ad coloris mutationem advertit, quae tamen non mediocrem vim demonſtrandi habet; neque recte denique anonymus Suecus colorem lacteum appellavit, quem aqueum dicere debuiſſet: neque ſinguli poſtremo ceteras in hoc tentamine ſe efferentes circumſtantias, quas nunc breviter commemorabo, obſervarunt: nimirum primo, quod quo altius gutta e vitro deſtillat, eo latius ea ſuper aqua ſe diffundit; deinde, quod minus alte deſtillans gutta flavedinem ſuam non prorſus exuit et interjecto temporis ſpatio in fundum aquae demum deſcendit compulſa digito, ibidemque etiam, concuſſo licet vaſe, unita remanet, quamquam fundo ejus haud cohaereat; tum vero, quod ex gutta efformata lamina commodius interjecto ſpatio quindecim circiter minutorum, quam ſtatim a concretione elevatur, ubi interdum admota cuſpide cultri diſcerpitur neque adeo ex toto elevari ſe ſinit. Haec telae divulſio in genuino balſamo ſubinde eveniens me ſimul edocuit, quod non vera adulterati nota exiſtat, pro qua *Haſſelquiſtius* eam habet **). Sed ultimum memoro phaenomenon ſingulare, a nemine adhuc animadverſum, quod ſcilicet aquae fervidae inſtillata balſami gutta cum undulatione quadam ſe expandit, quae in gelida haud conſpicitur.

Huic unicae ac ſufficienti quoque, nec ſine multo labore eruendae notae adjicias forte aliam in externa balſami qualitate, colore inprimis, atque conſiſtentia quaerendam. Per hanc enim non poſſe non diſcrepare aliquantiſper genuinum ab adulterato, facile quidem concipies; cum, quidquid ipſi ad temperationem admiſtum fuerit, ſive ſit oleum Seſami in Aegybto parari ſolitum, ſive therebinthina Cypria, ſive Struthionis adeps, aut qualecun-

*) libr. cit. p. c.
**) l. c. p. 566.

que res alia, tum colorem ejus, tum consistentiam naturalem alterare nonnihil debeat. Sed difficillimum tamen esse credam, hac nota sensuali ubique uti, inprimisque tum, ubi vel parum saltem peregrini immistum fuerit, vel genuinum balsamum ad manus non sit, cui illud commode comparari queat. Est vero sinceri balsami, quod adnotare hoc loco non alienum erit, color subflavus, non prorsus pellucidus; consistentia autem velut therebinthinae fere Cypriae, adeoque valde viscosa ac digitos conglutinans: *Hasselquistius* tenacissimam vocat, ac in longa fila tractilem, calore solis in climate Natoliae vix unquam liquescentem.

A veris notis ad *fallaces* progredior: quas ex odore et sapore vulgo desumi sciendum est. Equidem odorem ipsi esse prorsus singularem ac jucundum, haud abnegamus; at nec in adulterato talis unquam deest, quantumvis debilior paullo existens. Nunc autem multum vereor, ut quis eruere hoc quidquid inter fortitudinem ac debilitatem odoris intersit, haud difficulter possit: praesertim cum quae vel vehementem odorem res habet, ea nec semper eundem omnium ac singulorum naribus aequaliter imprimat. Neque multum profecto odoris determinatio scrutatores juvabit, si naribus scilicet percontari suis therebinthinacei quidquam in genuino jubentur. Non enim omnes istud facile deprehendunt, etiamsi insit: quemadmodum recordor, aliis quidem, quibus balsamum dedi olfaciendum, therebinthinaceum fuisse perceptum, aliis contra, et mihimet ipsi nequaquam. Sed finge vero, ex therebinthinae odore habere quidquam lacrymam, quod ad ipsius naturam pertineat: quomodo, quaeso, nunc poteris therebinthina adulteratum discernere a genuino?

Nil magis unquam vero ridiculum mihi visum est, quam ut ex odore balsami genuini sanguinis excitari e naribus profluvium a nonnullis dicatur. Quod si forte hoc ita cuidam contigerit, quod fieri omnino etiam propter levem acrimoniam, cum odore balsami conjunctam, poterat: anne protinus nota aliqua inde repeti debebat? Sane nisi quis idiota fuerit, ratiocinari ita eum pudebit. Mirorque profecto, quod non adjecerint quoque, balsamum

ſternutationem movere. Interim ut nec hanc notam intactam prorſus relinquerem, cum ipſe ego meis ſaepe admovi balſamum naribus, tum aliorum quoque admoveri paſſus ſum: enimvero nemini noſtrum inde ſtillavit cruor, neque ſternutavimus!

Sed ab odore ad ſaporem deſcendamus. Ut is quidem aromaticus eſt et ſubamaricans, diuque in ore inhaeret: non poteſt tamen ſinceritatis quaedam inde nota repeti. Etenim et haec ſenſatio in ſingularibus adeo hominibus admodum variat; nec eodem ſapore deſtitutum unquam adulteratum reperies. Quodſi vero nonnullis ſinceri balſami ſapor ut vetuſtae pinguedinis gallinarum eſſe videatur; vereor profecto, ne ille depravationis potius, quam ſinceritatis index audiat: quandoquidem compertum eſt, Struthionis pinguitudine balſamum vitiari: quae ergo non poteſt ejusmodi ſaporem non communicare balſamo, utique cum rancorem contraxerit.

Quod equidem balſamum in oculum illapſum ardorem efficiat, non prorſus permiramur, neque unquam abnegamus, quum non ſit expers liquor omnis acrimoniae. At nihil vero haec res ad probationem conferre poterit, cum nihil obſtet, quod dubitare nos ſinat, quin etiam adulteratus ardorem excitaturus ſit.

Quodſi denique in ſpiritu vini deſcendere balſamum genuinum dicatur, illud prorſus commune cum ceteris hujus generis habet liquoribus. Adeoque nec hoc uti phaenomeno licebit ad verum ab adulterato diſcernendum. Sed unam rem tamen immixtam, axungiam puta Struthionis, ut et oleum pingue Seſami, miſcela balſami cum ſpiritu ardente recte proditura eſt; cum quod pingue eſt, in ipſo haud deſcendat, ſed in ejus ſuperficie obhaereſcat.

Mentio adhuc notarum *falſarum* facienda eſt. Merum balſamum in laneam veſtem fuſum neque maculam facere, neque, ſi eluatur, notam relinquere; itemque et lac coagulare, *Dioſcorides* memoriae prodidit *). At utrumque falſiſſimum eſſe, non alii ſolum ante me jam cognoverunt, ſed ipſe quoque ita in meis periculis depre-

*) L. I. c. 18.

hendi. Linteis enim et pannis inſtillatum protinus omnino ſe non modo penetrat, ſed et maculam relinquit, aqua haud eluendam. Neque lac ſive frigidum ſive calidum coagulat. In illo ut in aqua diffluit, at non tam late ſe expandit: minus etiam palleſcit, quam ſuper aqua. In hoc gutta ſtatim abſorbetur. Falſum denique eſt, quod perhibent nonnulli, manu detentum balſamum tranſudare.

Sed ſatis jam de Opobalſami notis cum verioribus, tum fallacibus atque falſis. Verbulum addo de lactis atque ſpiritus vini in hoc balſamum actione. Nullus liquor eſt, quo balſamum cuti adhaereſcens tam egregie abſtergi poſſit, quam lac. Unde etiam credam, pro fuco qui adhibere velint, eo optime uti poſſe cum remixto lacte. Spiritus vini alcoholiſatus non ſuſtentat balſamum; ſed id ad fundum ejus protinus deſcendit, et ſe paulliſper illinc expandit ac palleſcit. Neque tamen perfecte vel in frigido ſpiritu, vel calido diſſolvitur, ſed concuſſum maximam partem lateribus, in minimas molelas diviſum, tenaciter adhaereſcit.



XV.

DR. GEORGI GOTTL. KÜCHELBECKER

DISSERTATIO

DE

SAPONIBUS.

LIPSIAE,

1756.

Q. D. B. V.

§. I.

Saponis ἔτυμον.

Vix hoc, quo vivimus, saeculo, si de medicamentis, succos corporis humani mutantibus, sermo est, alius eorundem classis frequentior in scholis medicorum occurrit commemoratio, quam illius, quae de *sapone*, ejusque efficacia in sordibus abluendis, suum nomen atque virtutis agendi ideam traxit: Postquam enim perspexerant medici, ad repurgandas vestes et linteamina, oleo aliisque impuritatibus conspurcata, artifices uti materiis, ad id efficiendum idoneis; cumque simul iudicassent, corpori humano quandoque extrinsecus inhaerere vel et intus inesse squalores, massam humorum spurcitie inficientes, qui tamen nulli medicamento facile obsequerentur; exinde, ni fallor, occasio illis suppeditata fuit, eo consilio ingerendi massas ejusmodi purificas, quae ad oleum et mucum, ex pannis linteisque extergendum, alias adhiberi solent. Illam enim notionem semper fuisse saponis, quod spurcities, ejus ope, solui, et ex variis vestimentorum generibus elui potuerit, quodque ipsius nostrae cutis squalorem ille demere valeat, hujus ideae, de gente ad gentem, deque lingua altera ad alteram translatio, clare docet, licet rebus, quarum ope haec extersio facta fuit, non semper et ubique veteres usi fuerint iisdem. Sic enim vocem Ebraeorum בֹּרִית [a]) a radice בָּרַר, quod, *expurgavit*, *purificavit*, significat, desumtam esse, atque massam purificam designare, locorum in Sacro Codice occurrentium consensus, et vocabulorum

a) Haec vox occurrit IEREM. II. 22. ubi ex Sebast. CASTELLIONIS interpretatione verba latine sic sonant: *Quodsi te nitro laueris, et quantumvis strutbii* (saponariae) בֹּרִית *adhibueris*: et MALACH. III. 2: *Erit enim quasi quidam ignis explorans, aut lanaria fullonia* וּכְבֹרִית מְכַבְּסִים, quod ad verborum proprium significatum: et uti smegma lotorum (fullonum) vert-

adiectorum sic interpretandi aptitudo, nobis assumere suadent. Quodsi deinde Graecorum vocem *σμῆγμα* *), illiusque significandi valorem disquiramus, eam scilicet adhiberi, tum, si de sordibus quibusvis auferendis **), tum, si de dentibus ***), psora †) et lepra ††) repurgandis ser-

potest. Fuit igitur בּרית materia ad purgandum, lavandum vel abluendum apta: כבס enim, quae radix est, atque Ierem. l. c. occurrit, significat abluit, lavit, tinxit; unde derivatur כובס vel מכבס quod lotor, fullo, tinctor est. Quocunque igitur modo vertas hanc vocem, בּרית semper erit massa purifica, quia ejus ope lotio vel ablutio fit, quae tinctoribus quoque ad praeparandos, et post infectum eluendos pannos opus est.

*) Conf. FOESII Oecon. Hippocr. et GORRAEI Definit. Medic. sub voce *σμῆγμα*, quod pulveribus inspergendis primum tributum est, uti postea ex DIOSCORIDE patebit; Vid. et AETIUS Lib. VI. c. 54. et PAULUS Lib. VI. c. 13. quorum prior de pulveribus istis, nonnunquam liquido quodam diluendis, sicque inungendis habet. Sic quoque in Histor. SUSANNAE v. 17. *καὶ εἶπε τοῖς κορασίοις· ἐνέγκατε δή μοι ἔλαιον καὶ σμήγματα*, hoc vocabulum denotat rem, ad lavandum adhiberi solitam.

**) DIOSCORIDES *περὶ ὕλης ἰατρικῆς* Lib. II. c. 102. de rapae semine: *Μίγνυται δὲ σμήγμασι προσώπου καὶ τοῦ ἄλλου χρωτός. Miscetur his, quae ad exterendam faciem reliquumque corpus conficiuntur.*

IDEM Lib. V. c. 101. de Chia terra, *σμήχει δὲ ἀντὶ νίτρου ἐν βαλανείῳ· utuntur hac in balneo ad abstergendum pro nitro.*

***) IDEM Lib. II. c. 52. de cornu cervi: *ὀδόντας παρατριβόμενον σμήχει· dentes, attritum, purgat.* Hinc dentrifricii pulveres *σμήγματα τῶν ὀδόντων* quoque dicti sunt.

†) IDEM Lib. II. c. 1. de marino erinaceo: *οὗ τὸ ὄστρακον ὠμὸν μίγνυται χρησίμως ὀπτηθὲν τοῖς περὶ τὰς ψώρας ἁρμόζουσι σμήγμασι. Cujus cruda et tosta testa utiliter miscetur medicamentis, quae ad psoras seu scabies extergendas conveniunt.*

††) IDEM Lib. II. c. 73. de urinis: *πρὸς λέπρας καὶ κνησμοὺς σμῆγμα σὺν νίτρῳ· urina cum nitro remedio est leprae atque prurigini tanquam expurgans*: et c. 74. de melle: *δύναμιν δὲ ἔχει σμηκτικήν· melli est vis abstergendi*; et paulo inferius: *λειχῆνάς τε θεραπεύει: impetigines sanat.* PLINIUS Hist. Nat. Lib. XXII. c. 25. *Si lupini silvestres coelesti aqua discoquantur, succus ille smegma fit, quo fovere gangraenas, eruptiones pituitae, hulcera manantia utilissimum.* Eosdem ad mellis crassitudinem decoctos, vitiligines nigras et lepras emendare, paulo antea affirmat.

mo eſt, ipſam vero a σμήχω vel σμάω, quod abſtergere, purgare, ſignificat, derivari perpendamus, quilibet ſtatim iterum videt, ſpurcitiei tollendae ideam hanc vocem involuere. Unde autem Latinorum vox *ſapo* originem habeat, incertum eſt. An a Graecorum σάπων forte derivata ſit, affirmare non audeo, GORRAEUS tamen, σάπωνα et ſaponem idem eſſe, dicit *), locum vero nullum allegat, ubi apud Graecum aliquem ſcriptorem hoc ſenſu occurrat. Neque etiam ſaponis mentio injicitur apud Latinos ante PLINIUM, qui tamen eum hac ratione deſcribit, uti nunc in oeconomicos uſus confici ſolet a ſaponariis, ſcilicet, quod compoſitus ſit ex ſevo et cinere **). Incertae igitur originis et derivationis videtur eſſe hic ſapo PLINII, ſiquidem a nemine veterum ſcriptorum illius ea traditur notio, quae ſalis alicujus cum pingui commixtionem manifeſtaret: quaecunque enim ante PLINII tempora de σμήγμασι leguntur, ejusmodi ſunt, ut potiſſimum ſub pulveris ſpecie adſperſa atque affricta immunditiem abſumerent. De *ſapa* quidem, conſono vocabulo, apud veteres rerum ruſticarum ac naturalium ſcriptores paſſim legimus ***), aſt illa neque pro ſapone habita, neque etiam ad ſordes extergendas adhibita, ſed mere potus ſpecies fuit: quamvis, quod inferius §. XVI. adſtruemus, ſuo modo hodie ad ſapones referri poſſit. Saponis uſum in medicina,

*) l. c. ſub voce σάπων.

**) PLINII Lib. XXVIII. c. 12. *Prodeſt et ſapo: Gallorum hoc inventum rutilandis capillis ex ſevo et cinere; optimus fagino et carpineo, duobus modis, ſpiſſus ac liquidus: Uterque apud Germanos majore in uſu viris, quam foeminis.* Paulo antea vero commendat *ſevum caprinum cum calce*, quae ſaponis ſpeciem conſtituunt.

***) Sapa eſt quidem muſtum decoctum: aſt varie deſcribitur ab his ſcriptoribus. Modo enim dimidia, tertia vel quarta pars, modo duae tertiae decoctae fuerunt, hinc vix a defruto et careno diſtingui poteſt. Conf. COLUMELLA XX. 19. 20. et 21. VARRO de vita pop. Rom. Lib. I. NONIUS XVII. 14. PLINIUS XIV. 19. et XXIII. 2. quorum omnium ſententias breviter quoque allegatas invenies penes Matth. GESNERUM in Lexico Ruſtico, ſcriptoribus rei ruſticae ab Ipſo Lipſ. Ann. 1735. in 4. editis, annexo.

externum ſaltem, non recentem eſſe, ex GALENO *) apparet; neque eundem Arabes ignoraſſe, quamvis in medicina nullus forte uſus fuerit, ab AVICENNAE **) et RHAZAE ***) interpretibus diſcimus. Quemadmodum vero ſaponis non quidem materiam, attamen formam internam ſeu eſſentiam eandem ubique eſſe, mox videbimus, ita olim Romae nullum ſaponem ſeu, quod idem eſt, ſordium purgamentum extitiſſe, vel propterea ſibi perſuadere poterit nemo, cum peculiare iſtis temporibus eſſet opificium, *fullonica* nempe, cui multi homines ex populo Romano per totam vitam atque ſoli ſeſe addicarent, quae vero circa lanas purgandas ac potiſſimum circa veſtes emaculandas verſaretur. In uſu enim frequenti erant Romanis civibus togae albae, quae facile conſpurcandae fullonibus tradebantur purgandae, et albae iterum reddendae. Quodſi itaque pinguium rerum maculae ex hiſce togis exſolvendae eſſent, opus omnino erat aliqua re, qua mediante pingue illud infectitium diſſolvi atque aquae miſcibile reddi poſſet. Frequentius quidem inter alia eos uſos eſſe urina humana, diu quandoque aſſervata et putrida facta, ex PLINIO †).

*) De compoſ. pharmacor. ſecundum locos Lib. II. De apophlegmatiſmis et quae naribus infunduntur, *ſaponis* meminit, et ibid. Lib. V. ad varos calloſos *ſaponem Gallicum* commendat; In Graeco vero textu σάπων reperitur.

**) Lib. IV. Fen. 6. Tract. I. c. 10. De aqua ſaponis.

***) Lib. III. c. 45. *Sapo calidus exiſtit.*

†) Lib. XXVIII. c. 6. *Virilis urina podagrae medetur, argumento fullonum, quos ideo tentari eo morbo negant.* Eodem ſcilicet forte modo veſtium iſti balneatores opus ſuum perficiebant, uti hodie Italis in more adhuc eſſe Bern. RAMAZZINI in Libro: De morbis artificum Cap. XV. ſcribit: *Urinae*, inquiens, *ſic aſſervatae et aquae tepidae partes aequales una cum quadam ſaponis veneti portione ponunt in vaſe ligneo, in quo pannum immergunt, mox, ut humor altius penetret, ac pannus illo perfecte ſaturetur, pedibus premunt.* Eadem urinis eluendi maculas conſuetudo apparet etiam ex PLINII Lib. XXVIII. c. 7. *Maculas autem e veſte eas, non niſi ejusdem urina elui.* Praeterea fullones utebantur aliis quoque ſaponaceis, teſte iterum PLINIO XVII. 8. *Eſt autem certa fullonia miſta pingui:* Terras enim pingues ſaponaceas et dici et eſſe, inferius ſuo loco dicetur.

et GALENO *) conſtat; attamen eo ipſo actu, niſi urina in ſe jam ſaponis indolem habeat, ſapo factus eſt a fullonibus iſtis, ſiquidem cum oeſypo iſto ſeu ſudore et ſordibus pinguibus, lanae ſubinde adhaerentibus combinatum ſal urinae illud acre ſaponem rudem confeſtim conſtituit. Quidquid vero tandem fuerint veterum illi ſapones, ſufficit nobis explicuiſſe, ſemper notionem eam una omnes involviſſe, quod impurum, eorum ope, purum redderetur, inprimis autem ad lanam et tunicas ex lana confectas dealbandas, atque ſordes cutis eluendas adhiberetur, ſicque illis oleum ſeu pingue, lanae enim et noſtrae cutis ſordes ſemper de pingui quodam participant, aquae miſcibile fieret. Σμήγματα autem illa ſive ſapones veterum jam longis retro temporibus in medicina locum habuiſſe, ex ſupra allegatis DIOSCORIDIS et GALENI locis apparere, negabit nemo: Attamen veluti olim ſolummodo ad externa corporis vitia commendari ſolebat, ita hodie fere omnis ſaponum et ſaponaceorum uſus eſt mere internus, qui cum latiſſime apud nos nunc pateat, et in quamplurimos morbos ſeſe extendat, largiſſimam ad ſpecimen academicum mihi erat ſuppeditaturus materiam, niſi nunc potius mihi ſumſiſſem, hunc in finem ſapones medicatos ipſos ad ſua capita colligere, deque ipſorum hiſtoria atque natura, quam ex diverſis diverſimode compoſitis principiis nacti ſunt, quaedam proponere.

§. II.

Saponis definitio.

Antequam vero ad ipſius operis pertractationem accedam, ea praemittenda ſunt, ad quae reliqua, tanquam ad principia dicendorum revertuntur: Quandoquidem non in eo ſolum occupati erimus, ut ſapones tonſoribus atque aniculis lotricibus quoque cognitos pertractemus, de omni-

*) Lib. III. de ſanitate tuenda c. 13. ubi de Quinto, Medico ſua aetate non incelebri, urinarum patronos, qui ex matula, tanquam ex tripode, ſe omnes morbos hariolari poſſe, de ſe glorioſius praedicabant, ſubſannante, narrat, eum dicere ſolitum eſſe, hujusmodi conſiderationem fullonum eſſe magis, quam medicorum.

bus potius corporibus nativis atque artefactis, ſaponis charactere donatis, pro virium modulo acturi. Quidquid proinde hodie vel in oeconomia, vel in chymia, vel denique in phyſiologia ſub ſaponis nomine venit, illi ſequentia tribui oportet; ut ſal atque pingue in aliqua maſſa, pauca interveniente aqua, invicem juncta ſint; utque haec tria in tertium aliquod corpus, quod ulterius nunc neque ſal, neque pingue eſt, combinata, in aqua diſſolvi, atque oleum his aquae miſcibile reddi poſſint. Olim quidem nulla materia pro ſapone agnita fuit, niſi alcali fixum, quale eſt omne ſal cinerum, cum oleo fixo, ſive id eſſet pinguedo animalis, ſive oleum vegetabile expreſſum, commixtum fuiſſet, et hodie quoque vulgares iſti ſapones, qui mechanici uſus ſunt, alia ratione haud componuntur, quam ad iſtam PLINII normam ex alcali ſcilicet fixo et ſevo, cujus in locum tamen nonnunquam oleum olivarum, uti fertur de illo Veneto, adhibetur. Strictius igitur loquentes ſemper iſtiusmodi ſolummodo maſſae, cujus nunc mentionem fecimus, ideam habemus, atque ab aliis ſub hac notione intelligimur, ſi quando de ſaponibus ſermo eſt. At enim vero, poſtquam chymici atque medici plures alias excogitarant et in rerum natura jam exiſtentes invenerant maſſas, quibus mediantibus, ſuo quaevis modo, pinguia aqueis miſcibilia reddi poſſe perſpiciebant, igitur, quodcunque demum ſalinum ſit, quod ad commixtionem aquae atque pinguedinis ſymbolam ſuam confert, ob id ſolum, quod per iſtiusmodi mixturam aquoſa atque oleoſa, alias ſemper ſibi reluctantia, arctius invicem adjungerentur, omnes iſtas maſſas ad ſapones retulerunt *). Cum his igitur nos quoque ſentimus, ſiquidem, quocunque demum

*) Quamquam praecedentibus ſaeculis habebant praeter domeſticum, Venetum, Hiſpanicum, et ex his ulterius compoſitos coſmeticos et odoratos, nullos ſapones, ſaltem, qui in uſu eſſent, idquod ex SCHROEDERO, IUNCKENIO aliisque apparet; Attamen, poſtquam Helmontianis monitis et promiſſis vid. BOERHAAVE Elem. Chym. Lugd. Bat. 1732. Tom. II. p. 261. ſapo inventus eſt de oleo ſtillatitio et alcali fixo, ſimili deinde modo ſalinum quodvis, nec acido excepto, natura et arte cum oleo combinari perſpicientes alii, haec ſic compoſita corpora ſaponea et ſaponacea dixere, idquod a BOERHAVIO l. c.

modo oleum aquae committatur, et ubicunque ſub una forma haec duo exiſtant, ſemper quoque ſaponis praeſentiam coindicant. Hinc ſaponem definimus, quod ſit *maſſa, conſtans oleo, ſale et pauca aqua, invicem unitis, aquae miſcibilis, cujus interventu pinguia varia certa ratione in aqua diſſolvuntur, unde ipſi facultas eſt ſordes eluendi, atque pingue extergendi.* Quodſi itaque omnia, quae modo diximus, competant corpori cuidam, tam quoad propriam miſcelam, partesque hanc conſtituentes, quam quoad ſolubilitatis in aqua, hujusque cum oleo combinationis effectum, tunc *verum* ſaponem illud appellamus, quo diſtinguatur ab hoc ille *ſpurius*, qui aliqua ex parte a conditionibus, vero ſaponi propriis, recedit. Illud tamen tenendum eſt, ſapones magis effectu ſuo, quo in aqua ipſi ſolvuntur, atque oleum aquae committunt, diiudicandos eſſe, quam partium, ex quibus orti ſunt, exacta determinatione, inprimis, cum ipſa inter partes ſaponem conſtituentes relatio, harumque exacta menſura, ſuppeditari nequeat, utpote quae valde diverſa eſſe poteſt, effectu tamen manente, ſi non eodem, quam maxime tamen ſimili, idquod in vulgari ſapone habemus, in quo nunc pingue, nunc ſal excedere poteſt, minime ceſſante penitus effectu, quo oleum atque aqua in unam maſſam aequalem rediguntur. Sunt enim corpora bene multa, quae, ſi ad ſalis et pinguis ſub una maſſa collectionem ſolam reſpicias, cum ſaponibus habent ſimilitudinem, neque tamen propterea ſtatim effectum iſtum, quo aqua oleo conjungitur, praeſtant, niſi antea ad eundem producendum apta, vel a peregrinis rebus illis adhaerentibus, agendique facultatem impedientibus liberata, ſicque tandem ſaponis indolem indepta fuerint. Haec corpora ſaponem quidem in ſe continent, non vero ipſa, quanta ſunt, propterea ſapo dici poſſunt, ſed,

Tom. I. p. 63. 486. 583. 731. ſeq. Tom. II. p. 33. 35. 156. 210. 218 et frequentius adhuc ſqq. et ab EODEM in libello ipſi adſcripto: De viribus medicamentorum Part. III. c. 6. et 8; a SWIETENIO Comment. in Boerh. aphor. Tom. I. p. 204. Tom. II. p. 165. et 776; a Io. GORTERO in Comp. Med. Tract. XXXVIII. 24. et 33. ſqq. Tr. LXXVIIII. 17. LXXXI. 20. ſqq. aliisque factum eſt. Conf. quoque Rüdigers ſyſtematiſche Anleitung zur allgemeinen Chymie Lipſ. hoc ipſo anno edit. §. 210.

cum tamen de ſapone participant, *ſaponacea*, vel et *ſapones* ſpurii dicenda erunt. Similiter poſſent olea in ſe ſpectata jam ſapo eſſe videri, quoniam omnibus oleis ac pinguedinibus ſal aliquod per eſſentiam jam ineſt *); ſed propterea ſapo dici olea nequeunt, cum ſaponis ſit, miſcere poſſe alia olea cum aquis, quod tamen de oleo oleis addito dici nequit. Denique nec quodvis pingue cuivis ſalino conjunctum ſaponem conſtituere animadvertimus, alias reſina pini et terebinthina, cui ingentem acidi liquoris quantitatem ineſſe, deſtillando haſce reſinas, certiores reddimur **), ad ſapones referenda eſſent, quod tamen a nemine adhuc factum eſſe legas, neque fieri propterea potuit, cum effectibus ſaponi propriis deſtituantur. Eſt enim omnis pinguedo nativa, ſive animalis, ſive vegetabilis ſit proſapiae, ſemper res fugiens cohaeſionem cum aqua, hancque repellens. Quare tandem, mediante aqua, ſal alcali ſolutum continente, et pinguibus adhaerente, fit ſapo perfectus atque purus ad uſus domeſticos, veluti et omnis vulgaris ſapo bene ſaturatus magnam aquae quantitatem in ſe continet, idquod deſtillatione ſaponis diſcimus ***), ut itaque, quodſi ad notionem vulgaris, primi, et antiquiſſimi ſaponis, tanquam ad normam omnium ſaponum recurras, reliquorum quoque ſaponum characteres exinde conſtituere poſſis, ſiquidem in quocumvis demum ſapone ſimul adſit aliqua aquae quantitas. Et ſane, ſi quemlibet etiam ſaponem verum ob oculos tibi ponas, examine chymico peracto, ſat notabilem aquae copiam mixtioni infuiſſe, reperies, licet in aliis atque aliis ſaponum ſpeciebus proportio aquae ad ſal et oleum valde diſcrepent. Sub quacunque igitur forma ſal oleum et aqua commixta ſint in aequalem maſſam, ſive ſolida, ſive liquida illa fuerit, dummodo in aqua diſſolvi et huic quoque novam pinguedinem adjungere poſſit, ſapo erit illa maſſa chymicis atque medicis, ni-

*) Vid. BOERH. Elem. Chym. Tom. I. p. 753. et paſſim.
MAQUER Elem. Chym. Part. I. c. 10. et Part. II. ſect. II. c. 5. proc. 1.
RÜDIGER l. c. §. 166.

**) BOERHAAVE l. c. Tom. II. proc. 35.

***) MAQUER Part. II. Sect. II. c. 3. pr. 3.

hilque hucusque refert, verusne ſit, an ſpurius, idquod igitur de mea pertractatione in poſterum quoque intellectum volo.

§. III.

Saponum differentiae.

Hactenus conſideravimus ſapones ſecundum ea, quae ipſis ſemper et ubique ſuo modo ineſſe oportet, nimirum, quatenus in aqua diffluunt, pingue aliquod recipiunt, idque, in aqua diſſolvi poſſe, efficiunt: Nunc ad ea progreſſuri, quae diverſam ſaponum originem atque formam concernunt, quot modis ipſi inter ſe diverſi ſint, diſpiciamus. Indicavimus quidem in praeced. §. aliqua ſaponum diſcrimina, dum ſcilicet de *vero* ac *ſpurio*, obiter locuti ſumus, haec tamen propterea neceſſe erat definitioni noſtrae ſtatim ſubnectere, ſiquidem de quavis maſſa, ad ſaponis indolem aliquantiſper etiam accedente, et a medicis huc relata, ſimul agere apud animum conſtituimus. Ad originem ſaponum quod attinet, illi vel ſola natura fiunt, nulla accedente, vel tamen exigua hominis induſtria, vel ſola arte parantur *). Qui deinde a natura producuntur, diſcrepant inter ſe ſecundum vulgo cognita tria naturae regna; illi vero, qui ingenio atque induſtriae artificis ſuam debent productionem, a ſe invicem ſuae compoſitionis rationibus recedunt; omnes tamen, tum naturales, tum artefacti ſua diverſi ſunt conſiſtentia: namque haec nunc ſolida, nunc fluida, nunc intermedia eſt. Porro hi ſapones omnes non idem et quodvis ſemper pingue admiſcent aquae; nam alii agunt in omne oleoſum, alii ad pinguedinem ſtricte ſic dictam ſeu oleum animale, alii ad oleum vegetabile expreſſum, alii ad deſtillatum ſeu aethereum unice ſua ſolvendi efficacia adſtricti ſunt. Poſtmodum et ſalia conſtituunt diſcrimina, ſaponibus vel ſaponaceis immixta, ſiquidem illa modo ſunt acida, modo alcalina, modo iterum intermediae et peculiaris indolis **). Sunt quoquo ſapones, qui nullum manifeſto includunt ſal, idquod ter-

*) Sapones naturales ab artificialibus ubique diſtinguunt BOERHAAVE, VAN SWIETEN, de GORTER libr. et loc. citt.

**) de GORTER l. c. Tract. LXXIX. 17.

rae, ſaponis vim habentes oſtendunt, cum tamen caeteroquin plurimi ſapones de ſale copioſo participant. Quod ad pingue attinet, quod ad ſapones conſtituendos requiritur, illud iterum varia ratione differre ſolet, quandoquidem alii fiunt cum oleo animali, ſevo ſcilicet atque axungia qualibet, alii vero de oleo vegetabili, eoque vel expreſſo, vel deſtillato, habent. Has vero omnes differentias nunc non ſecundum ſua genera ſpeciatim colligo, quippe de quibus inferius paſſim dicendi habebo occaſionem, ſapones potius nunc enumeraturus, quatenus ex diverſis naturae regnis progignuntur, vel in officinis parantur. In hoc autem perficiundo ad id unice animum habebo intentum, ut de ſaponibus ſolummodo dicam, qui in artis medicae cancellis conſiderari merentur, quamvis pauci forte ſint excepti, qui ſuo modo nihil huc contribuere poſſint. Age itaque, incipiam in ſaponibus enarrandis naturalibus cum illis, qui animalibus et inprimis homini, aut ſecundum, aut praeter naturam, inſunt, vel et ineſſe vulgo dicuntur, ad rationes tamen, cur varia concreta ſapones appellentur, quippe quas poſtea exponendas mihi reſervo, hactenus non reſpiciens. Ad naturales et eos, qui animali inſunt, primo loco ponenda eſt ſaliva, utpote quae inter primas cauſas eſt, quibus alimenta in noſtram naturam convertenda afficiuntur, cui aliqua ratione accedunt albumen et vitellus ovi, quamvis in totum non ſint eadem. Secundum dictas cauſas ſequuntur liquor gaſtricus atque ille pancreaticus, fortaſſe et inteſtinorum, qui vero ſalivae non omnino diſſimiles ſunt. His liquidis vicina eſt bilis, cum illa hepatica, tum vero cyſtica, et ipſe qui praecedentium effectus eſt, chylus. Praeterea haud excludendi ſunt a ſaponis officio liquor articulorum et lympha noſtra, atque ſerum ſanguinis, nec non gelatina quaevis, quam partibus ſolidis per naturam ineſſe, novimus. Quemadmodum igitur hi liquores, tanquam cauſae ingeſta mutantes, conſiderandi veniunt, ita quoque in homine ſano occurrunt alii liquores, qui extra corporis pomoeria eliminantur, et tanquam priorum omnium ſoboles aeſtimandi ſunt. Aſt, ſi lac exceperis, vix habebis in homine ſano aliquem excretum humorem, qui ad ſapones ſua effi-

cacia accedat. Nam, quod urina ſani hominis a quibusdam pro ſapone habeatur, id quidem per experimenta mihi non conſtitit. Verum enim vero, cum nunc ſapones in aegroto occurrentes ordine ſequantur, in his eatenus locum urina habitura eſt, quatenus, illi aegrotorum ſaponi ſimile quid ineſſe, ex ſpuma, quam agit, copioſiori diſcimus. Minus tamen e contrario ambigere decet de aliis aegrotorum in corpore productis liquoribus ſaponaceis, quales ſunt, pus, ſanies et pituita. Ab animalium grege egreſſi vegetabilium familias pervagantes, magnum campum nobis patentem praevidemus, in quo multas inventuri ſumus maſſas, quae haud exiguam cum ſaponibus vulgo cognitis habebunt affinitatem. Cum autem nullum corpus ſapo dici mereatur, niſi in aqua diſſolvi poſſit, omnia ſtatim vegetabilium educta, quibus hic character deeſt, hoc ipſo removemus. Hae vero maſſae ſtatim, totae quantae, ſine praegreſſo examine chymico, ſeu in partes, quibus conſtant, reſolutione, per characteres ſuperficiales ad ſequentes loculos redigi poſſunt. *Primus* ſuccos continet vegetabilium in pellucidam et friabilem maſſam condenſatos, qui *Gummi* nomine veniunt, quibus, quamvis non ſolida, ſoluta tamen ſub forma, conſimiles ſunt *mucilagines*, ſeu tenaciorem conſiſtentiam nacti in aqua diſperſi vegetabilium ſucci. *Alter* complectitur illos ſuccos, qui tenaciores quidem et haud pellucidi, neque tamen omnino friabiles ſunt, ſed ſplendente adhuc ſuperficie gaudent, et gummi inter atque reſinam intermedii habentur, proptereaque *Gummireſinae* appellantur: In *tertio* comprehenduntur ſucci blandi, dulces, qui ex ſeminibus cum aqua tritis educti, lacti animali ſimilem conſtituunt maſſam propterea que, quaſi de uberibus preſſi ſeu emulcti eſſent, *emulſionum* nomine proſtant. Hunc inſequens *quartus* habet ſimiles colore ſuccos, ſapore vero diſcrepantes, atque vel amaricantes, ex plantis lac lacrymantibus et ſemina pappoſa gerentibus promanantes, vel acres guſtu, plantarum nempe lacteſcentium, fructu tricocco uti *tithymalorum*, aut pappo intra vaginam clauſo, veluti *apocynorum*. *Ultimus* denique, idemque *ampliſſimus* recipit omnes vegetabilium partes, inprimis vero fructus,

quibus insunt succi dulces fermentationis capaces. Veluti vero hi omnes succi, secundum externos statim characteres, inter se multum discriminis habent, ita, si ad examen chymicum revocantur, in partibus formam constituentibus diversi similiter reperiuntur, idquod inferius, ubi sigillatim de saponibus congeneribus dicendum est, a nobis indicabitur. Hae sunt saponum animalium et vegetabilium differentiae. Quodsi nunc de mineralibus dicendum est, non adeo frequentia inveniemus naturalis saponis indicia, siquidem, praeter terras pingues et fontes soterios, nihil occurret, quod, saltem uti sapo, in medicina utilitatem aliquam hactenus cognitam habiturum esset. Sed officinae etiam chymicorum sapones, qui in illis perficiuntur, exhibebunt varios. Componuntur autem isti, nunc ex alcali fixo, additis, pinguedine animali vel oleis expressis, nunc ex alcali volatili atque oleo stillatitio, qui volatiles propterea nuncupantur; quibus fortassis plures adhuc aliae compositiones officinales addi possent, quales sunt *Liquor Cornu Cervi succinatus*, *Tinctura tartari*, *aliaque praeparata*. Quo mel referam, sane dubius haereo. Quatenus enim in florum nectariis jam existit, ad vegetabiles eosque naturales sapones pertinet; cum vero ab apibus in folliculos colligitur, inque suam demum formam redigitur, hoc respectu, non quidem pro animali, attamen arte facto sapone haberi posset. Quia autem principiorum, quae insunt succis vegetabilibus unde mel fit, nulla ab apibus inducta fuit mutatio, illisque sua natura manet, cumque, si ad originem respicias, mel vegetabilis sit prosapiae, ad dulces sapones pertinebit, quo mannam quoque et saccharum atque sapam refero.

§. IV.

Usus saponum in genere.

In generalibus adhuc constituto opus mihi est utilitatem indicare eam, quam omnes sapones, secundum ea, quae semper et ubique illis competunt, et *essentalia* dicuntur, in corpus nostrum ingesti, nunquam non habituri sunt, quo norma aliqua existat, ad quam, tanquam ad praestabilitum gnomona, singuli deinde examinari possint.

Saponis genuini effectum esse eum, quo oleum aquae jungatur, §. II. a nobis statuminatum fuit. Quamquam vero non omnis sapo quaecumvis olea in se recipit, illud tamen nihilominus constans est atque perpetuum, non solum permultas massas saponatas sibi associare qualiacunque pinguia, verum et quodvis horum saponi suo appropriato exactius adjungi posse. Sapones igitur tantum non omnes in suam texturam adsciscunt quaevis olea morbida in corpore animali reperiunda, quae miscelam humorum non solum depravant *), verum et diversas alias morborum causas occultant, hinc atrocia saepe symptomata excitant. Quodsi enim sapo vel solutus est, potulentorum atque inquilinorum humorum ope, vel in forma soluta aut fluida ingeritur, atque, sero nostro unitus, cum hoc per exiles viscerum canales perque varia corporis diverticula circumducitur, sibi, ubicunque oleum aliquod nudum inveniet, illud, propter affinitatem, adunabit, sicque sero per colatoria fluxuro junctum cum hoc trajicietur; quare etiam, dum sordida atque putrida olea, aliis rebus juncta, hinc tenacia reddita et vasa oppilantia, eluuntur saponibus, sub classe resolventium et aperientium **) illi inprimis hodie occurrunt. Inest quoque, si de artefactis praecipue loquimur, saponibus illis, qui de alcali aliquo, atque pinguedine vel et oleo quovis fixo participant, ea efficacitas, ut fermentantes motus cohibere possint. Quapropter inter carminativa et flatus coercentia locum quoque habiturus est sapo. Possumus porro, ex oleo quodam et terra compacta corpora solida dura, saponum beneficio extra corpus nostrum liquare atque frustatim discerpere: Cum autem in homine varia reperiantur concreta lapidea, quae ex oleo aliquo atque terra sensim sensimque compacta sunt; cumque probabile valde sit, sapones adeo in nobis non mutari, ut non illis satis supersit virium, quibus, ad latibula horum concretorum subrepentes, eorum compagem divellant atque dilacerent; cum denique frequens experientia successum felicem medicamentorum saponatorum in diffringendo calculo renum et vesicae, cui forte dissolutio

*) Vid. BOERH. Inst. Med. §. 765.
**) GORTER l. c. Tr. LXXIX. et LXXXI.

calculi cyſtidis felleae adnumeranda eſſet, per longos abinde annos, exemplo Lithontriptici Anglicae foeminae nobilis STEPHENS *) comprobaverit; ſaponibus in claſſe lithontripticorum locum haud ultimum concedere qui dubitet, exiſtimo fore neminem. Ineſt porro id quoque ſaponibus, quod, in aqua ſoluti, lubricitatem egregiam conciliant corporibus ſuper ſe movendis, tum in ſpiſſiori, tum in liquidiori forma, hinc, in inteſtinis, inter duras faeces atque ſicca inteſtina conſtituti, non ſolum viam eorum lubricam reddunt, verum et, cum duriora et fere lapidea concreta ſolvendi facultate pollent, ipſa quoque ſcybala penetrandi efficacia multum valent, ut propterea inter lubricantia atque eccoprotica referri jure mereantur. Nihil nunc dico de utilitate, quam habere poſſunt, exterius corpori applicati, multivariam, neque de medica eorum virtute plenius et ex inſtituto agendum mihi nunc eſſe, cenſeo, utpote qui hiſtoriam potius ſaponum, quam eorum corpus noſtrum afficiendi rationem pertractare apud me conſtitutum habeam. Quemadmodum vero hactenus dicta quibusvis fere ſaponibus, vel plurimis tamen, competunt: ita, e diverſo, concreta ſunt, quae ad peculiares ſapones adſtricta ſunt, dum ſcilicet ad ſpecialiorem et expeditiorem diſſolutiorem inque novum aggregatum aliquod combinationem requiruntur ſingularia ſalia, vel et olea, ſaponem una conſtituentia, prouti videmus, concreta, quae acidum oleo junctum habent, a ſaponibus alcalicis, et viciſſim concrementa alcalina ab acidis divelli atque deſtrui.

§. V.

De ſaliva, ut ſapone.

Praemiſſis eis, quae de ſaponibus in univerſum praemonenda videbantur, ſecundum ordinem §. III. indicatum,

*) Qui ſuper hoc famoſo remedio ſcripſerunt atque inclaruerunt, omnes fere citantur a SPRINGSFELDO in nuper hic edita commentatione: De praerogativa thermarum carolinarum in diſſolvendo calculo veſicae, prae aqua calcis vivae, quibus accedit libellus, qui Pariſiis, anno 1740. 12. gallico idiomate ab anonymo, titulo: Recueil d'experiences et d'obſervations ſur la pierre etc. prodiit, ubi ſapo Alicantiacus primas ſemper tenet.

in specialiori tractatione progressuri, deque praecipuis saponatis verba facturi, saliva chorum ducat: Hanc, vim oleosa aquosis committendi inque aequalem massam ea, quae sese alioquin repellunt, immutandi, habere, hinc jure quoque locum inter sapones animales postulare, cui, quid in ciborum masticatione conferat saliva, ex physiologicis cognitum est, inficias ibit nemo. Sumatur enim ore offa pinguis, addatur illi aqua, agitetur massa in ore, moveatur simul maxilla inferior, quo copiosior exprimatur saliva, omnia isthaec ore contenta conquassentur, his continuatis per minutulum temporis intervallum exspuas ore contentam tuam offam, invenies omnia aequabiliter mixta, albescentia, spumam multam agentia, haud aliter, ac si ipsum saponem vulgarem admiscuisses. Vellesne, haec perspiciens, dubitare de saponis indole intra salivam praesente, ut, nisi illa per totum sapo sit, similis certe eidem sit quam maxime. Habere autem salivam omnes veri saponis characteres, statim apparebit ex sequentibus. Quamvis vero a priori, quod ajunt, non ubique determinare audeam saponis nativi in corpore animato, et speciatim in saliva, praesentiam, siquidem mixtio particularum diversarum, quibus sapones constant, in nostris humoribus evidenter omnino haud elucescit; id tamen de saliva, liquore per agitationem semper spumescente, saporis et odoris quidem experte, nihilominus tamen, si aliorum experimentis *), circa ejusdem analysin institutis fides habenda est, sal atque oleum intime commixta habente, mihi persuasum habeo, atque ex modo adductis indiciis clare video, saponaceam ejus indolem vere esse, etiamsi effectus ejus omnino tales, quales sunt saponum, respicere nunc nollem. Ex multa enim spuma dilutioris alicuius succi, hinc ex salis oleique una existentis, et ex spuma concludendi, etiamsi haec adesse, nec sapore nec odore percipiantur, praesentia in aliqua massa, ad saponis naturam magna cum probabilitate conjectura institui potest. Namque nec sapo ille

*) Conf. quae leguntur apud BAGLIVUM Dissert. II. De experimentis circa salivam ejusdemque natura, usu et morbis p. 422. sqq. quae extat cum ejus Operibus; Nec non BOERHAAVII Praelect. Acad. ab HALLERO edit. Vol. I. p. 146. sqq.

oeconomicus, quem tanquam normam inprimis aſſumimus, minus ſapo eſt, etiamſi neque alcali, neque pingue, ſed inſulſum fere ſapore refert, imo tunc demum perfectus ſapo dicitur, ſi, praeter multas diuque perſiſtentes, poſtquam aqua dilutus fuit, ſpumas, nullum amplius ſaporem ſalinum guſtantibus manifeſtat *). Certiores longe de ſaponata ſalivae virtute reddimur ipſo effectu, tanquam certiſſima ſaponis nota, dum videmus, ſalivam oleo atque aquae junctam utraque conjungere in aequabilem maſſam, colore et conſiſtentia ſimillimam ei, quae, interventu ipſius ſaponis vulgaris, fit. Hac de re ut magis adhuc me convincerem, ſumo ſalivae meae, jejuni, bene valentis juvenis, qualem BOERHAAVIUS **) poſtulat, drachmam unam, huic addo olei amygdalarum dulcium recenter expreſſi guttas viginti, quibus probe in mortario agitatis affundo aquae *ciſterninae* ***) unciam unam cum ſemiſſe, concutio haec in vitro cylindraceo, conſtituunt ſeroſum et parum lacteſcentem liquorem, ſpumeſcentem, ubique ſibi aequalem. Quieti haec committo per horas ſeptem, retinent colorem et conſiſtentiam, fere ut ab initio, parum tamen mucidi tenuioris innatat, exiguum vero ejuſdem ſed craſſioris, a pituita forte remixta orti, fundum petit: Vitri parietibus adhaerent maculae paucae albidae, uti fit ab emulſione: Neque cum oleo tartari per deliquium, neque cum ſpiritu nitri, utrisque puris, copioſius affuſis, efferveſcit, vel quocunque modo mutatur: Alcohol vini perparum ſolutionem coagulat; nullibi olei ſeparati vel minimum veſtigium invenio. Cum itaque video, oleum, me-

*) Conf. BOERH. Elem. Chym. II. p. 257. ſqq.

**) In Praelect. cit. p. 142.

***) Propterea in experimentis uſus ſum aqua ciſternarum, ſeu ea, quae ope machinarum hydraulicarum et canalium ex flumine urbem praeterlabente, in domus derivatur, quia fontium noſtrorum aqua impurior eſt, quam ob cauſam huic quoque illa a lotricibus et coquis apud nos praefertur. De aquis fontium Pariſinorum conf. MAQUER l. c. et Frid. HOFFMANNUS Oper. Genevae 1740. fol. editor. Tom. V. De element. aquar. mineral. § 32. p. 137. Tenendum itaque eſt, me, quoties aquam ad experimenta adhibitam nominabo, intelligere ſemper aquam ciſternarum, vel eam, quae *putealis* dici ſolet.

diante ſaliva ſtatim uniri aquae, ita, ut multa ſpuma agatur, utque colorem mixtura recipiat lacteum, qualis eſt tenuioris emulſionis, neque vero, accedente mora, oleum ab aqua divellatur, nullum plane dubium mihi remanet, ſalivam eſſe ſaponem *) haud mediocris efficaciae, quamvis, ſecundum aliorum experimenta, non adeo multum vel olei, vel ſalis, quod ad cognitum aliud ſal analogum referri poſſit, in mixtione ſua contineat. Quia enim, quod §. II. diximus, ex effectu magis, quam ex miſcela, ſeu partium ſub uno complexu conjunctione, ſapones dijudicari oportet; hinc ſupervacaneum eſſe atque praejudicium ſapere mihi videtur, ſi in quovis ſapone determinatum non ſolum ſal, ſed et ejusdem certam quantitatem poſtulare vellemus. Qualis igitur indolis illud recentis ſalivae ex ſano homine depromtae ſal ſit, meum nunc non eſt diſquirere; interea tamen, ad acidam magis indolem illud accedere, propterea perſuaſum mihi habeo, quod non ſolum, corporibus fermentationis capacibus admixta, fermentationis actum confeſtim inſtituit **), verum et ulcera ſordida, utpote alcali aliquod in ſinu ſuo ſemper occultantia, mundificat, ipſique mercurio facile adhaeret, neque per ſui ipſius putredinem alcalinam induit naturam ***). Salivae, liquorem gaſtricum, pancreaticum, atque illum ex inteſtinorum villis deſtillantem, ipſamque lympham, conſimiles eſſe, plurimi auctores conſentiunt. Mihi ſufficit, ſaponaceam illis ineſſe virtutem, quo huc referantur, caeterum de exacta ſimilitudine non adeo ſollicitus, cum tamen, ob analogiam, ad nullum alium liquorem commodius, quam ad praecedentem, referri poſſint. Hiſce porro ſimilis fortaſſis eſt chylus, niſi tamen, quod bile commixtus eſt, ex aliqua hinc parte recedit et cum lacte potius convenit.

*) Conf. BAGLIU. l. c. p. 426.

**) BOERHAAVE Prael. acad. ad §. 56. p. 144.

***) BAGLIUS l. c. experimento cum putrida ſaliva inſtituto, et aliis *inducitur ut credat, ſalivam continere in ſe ſal nitro ſalinum, universali ſali analogum p. 428.* Et paulo inferius, ubi, parum differre a ſapore ſalis ſalivae ſal nivis, dixerat, *crediderim itaque,* pergit, *ſalivam abundare ſale nitro.*

§. VI.

De albumine et vitello ovi, tanquam ſaponibus.

Inter materias ſaponatas, quae in foro medico frequentius occurrunt, jure haud exiguo referri merentur ovi albumen atque vitellus. Quod autem ſalivae proxime adjungam ovi contenta, propterea adductus fui, quoniam albumen inprimis atque ſaliva eadem fere exhibent phoenomena, ſi quando cum aliis corporibus miſcentur, aeque, quod ipſe expertus ſum, ac ſi, in retorta, ignis examini, ſola, ſubjiciuntur, ſi quidem hac in re fide digniſſimis viris fides habenda eſt. Sumo enim albuminis ovi drachmam unam, hancque contero in mortario cum olei amygdalarum dulcium guttulis duodecim, affundo aquae ſeſcunciam, miſceo, agito, fit liquidum inter ſeri et lactis colorem intermedium, ſpumoſum, elevantur flocculi, qui mucum ſeu pelliculam innatantem conſtituunt, cremori lactis ſimilem, ſubpinguem, nihil tamen olei ſeparatur. Saepius deinde agito et quieti repono iterum, eadem ſemper recurrunt. Affundo alcohol circiter drachmam unam, extemplo plus albeſcunt invicem, cogitur ſcilicet albuminis particula, parum coaguli fundum petit, plus ſuperficiei accedit, nihil iterum olei ſupereſſe ſentio, quod in mixtionem intimam non fuerit admiſſum. Albumen quidem et vitellus diverſiſſima eſſe videntur: quodſi vero ignis ſcrutinio explorantur, praeter olei copiam caeteroquin materia, ſeu principiis, fere eadem ſunt. Plus tamen ſaponacei, poſteriori ineſſe deprehendi, quandoquidem plus olei, idque expeditius, in ſui conſortium abripit, et maculas quoque pingues citius ex pannis, tritura cum aqua, delet, quam albumen, qua ſimilitudine, hac in re, illi quoque ſaliva accedit. Similitudinem nimirum, licet non convenientiam habent albumen ovi atque ſaliva, dum utraque, deſtillatione peracta, in eductis examinantur. Utrobique igitur multum aquae inſipidae, parum olei ſalisque, pauciſſimum terrae, inventa ſunt *). Plus vero, oleum, quod praelo

*) Comparentur, quae BOERHAAVIUS El. Chym. Tom. II. proc. CXII. et Praelect. l. c. p. 146. cum utrisque inſtituit experimenta chymica.

elici ſtatim poteſt, atque terra, in vitello abundant, ſicuti ex altera parte aquae vis in illo parcior eſt. Maſſa enim reliqua vitelli, poſt olei expreſſionem, eadem continet principia, quae ovi albumen, auctore MAQUERO *). Efficiunt vero ova, inprimis autem vitellus, ut diverſae res erga unionem reluctantes in aequale liquidum cogantur, ſicque, in ſanis aeque ac aegrotis, tum ad nutriendum corpus, tum ad excretiones varias promovendas, apta reddantur. Nullibi tamen majus commodum praeſtant, quam, ubi bilis defectus vel inertia accuſatur; namque tunc ſaponis hujus naturalis inopiam non ſolum ſupplent olea vitellis ſubacta, maxime ſi gummi ferulaceum acceſſerit, et bilem veluti artificialem ſiſtunt, verum et acidum in primis viis ſtabulans, propter viſcedinem, obvoluunt, atque, ob alcalinum una abſconditum, obtundunt. Quanti deinde uſus ſint albumen atque vitellus in officinis pharmacevticis ad recludendas atque ſubigendas varias maſſas, nemo ignorat, qui modo aliquoties medicamentorum praeparationem mixtionemque attento oculo inſpexit animoque ſibi impreſſit.

§. VII.

De bile, quousque ſapo dici poſſit.

Ea eſt erga viros magni nominis penes me reverentia, tantaque opinionum ab his receptarum exiſtimatio, ut vix, etiamſi autopſia ipſa aliud fortaſſe me edocuiſſet, mente conceptas, eorum auctoritate, ideas deſerere, oppoſitamque ſententiam amplecti valeam. Etiamſi ergo de bilis ſaponata indole perſuaſus eſſem, Magni BOERHAAVII **) et Illuſtris HALLERI ***), autoritate, ut illud crederem, inductus, et propterea experimentis, tanquam ſuper re extra omnem dubitationis aleam poſita, cum bile inſtituendis opus forte haud fuiſſet: Attamen, neſcio qua luxuriante, uti mihi videbatur, curioſitate adactus, miſceo bilis

*) l. c. Part. II. Sect. III. c. 2. proc. 5. eadem principia albumen et vitellum continere affirmat, quamvis forma caeteroquin diſcrepent.

**) Inſtit. Med. §. 99. et Praelect. ad hunc locum Tom. I. p. 357.

***) Primae lineae Phyſiologiae §. 693.

recentis ex tauro recens mactato desumtae semunciam cum olei amygdalarum dulcium guttis viginti, hisque antea bene agitatis affundo sensim, affatim conquassans mixta, aquae frigidae sescunciam. Repono haec temperato loco horas octo; sed oleum mixturae, eodem fere modo, uti, post conquassationem, purae aquae innatat: Color bilis dilutior factus ab aqua affusa, caeterum non mutatus est. Non desperabam, oleum cum bile et aqua in unam eandemque mixturam redigi posse, si alcalicum adiecissem liquidum. Igitur drachmis mixtionis tribus affundo olei tartari per se liquati drachmam unam, agito haec, color evadit viridis, nullum adest effervescentiae vestigium, oleum innatat, uti antea. Simili portioni mixtionis instillo sensim spiritus salis ammoniaci drachmam unam, nullus existit feruor, tinctura fit viridis, graminei coloris, agitata valde spumescens; spuma post quindecim horas adhuc adest bene multa, oleum evanuit; denuo olei pressi guttas quinque instillo, quae, post levem concussionem, a praecedente tinctura ocyssime absorbentur. Commisceo deinde cum mixtura sensim spiritus nitri drachmam unam ad duas, nullus motus fit, praeter illum, qui oritur, si aquae additur acidum aliquod minerale, omnia mutantur in tincturam rutilantem, quae post aliquot horas fit luteola, talisque manet post horas quindecim, oleum vero itidem, uti in mixtione cum alcali fixo, innatat. Similiter affundo quoque bili cum aqua et oleo combinatae acetum destillatum; color fit manetque viridis, obscurior paulo, quam ille cum oleo tartari, clarior, quam alter cum spiritu salis ammoniaci *), oleum non subigitur. Confundo dein mixturam, cui inest spiritus nitri cum altera illa ex oleo tartari participante, effervescunt egregie, oleum tamen post motum adhuc elevatur. Pergo experiri conditiones illas, sub quibus bilis oleum aquae jungere possit, et bilis bovinae ac salis culinaris, singulorum drachmam unam, olei amygdalini guttas viginti, aquae vero uncias duas indo vitro cylindrico, agito manu, statim fit perfecte aequalis mixtura, emulsioni ex lacteo viridescenti analoga, quae post

*) Conf. BAGLIV. l. c. Diss. III. de experimentis circa bilem, p. 436. sqq.

horas duas, praeter cuticulae variegatae parvas areolas, vix quidquam, quod ſuperficiei innataret, oſtendit, olei vero nullum veſtigium ulterius habet. Bilis praedictae drachmam unam et olei terebinthinae ſemidrachmam confundo, oleum ſubigitur, ſuperaddo aquae frigidae unciam unam, invicem mixta concutio, quae egregie ſpumeſcunt, mixtura fit obſcura, virideſcens, nihil olei apparet in ſuperficie. Diſquiro, num bilis cum pinguedine animali ſeſe uniat, hinc axungiae canis, quae proxime ad manus erat, ſcrupulum unum cum bilis taurinae ad dimidium inſpiſſatae drachma una in mortario agito; miſceri videntur: affundo aquae ſeſcunciam, ſtant horas duas, mixtura emulſioni virideſcenti ſimilis facta eſt, hinc de pinguedine aliquid excepiſſe videtur, plurimum tamen axungiae forma ſquamularum albarum vitro adhaeret et ſolutionis ſuperficiei innatat. Quae igitur ex meis experimentis colligi poſſunt, ſequentia ſunt: Bilis ſola oleum expreſſum aquae non committit: Non apparet, ad cujusnam ſalis indolem accedat bilis, quia neque cum alcali neque cum acido efferveſcit; cumque eadem, bilis aqua dilutae, portio a ſpiritu nitri, rufum, deinde luteum, ab aceto vero deſtillato, viridem induit colorem; hinc diverſa iſthaec coloris mutatio neque ab acido neque ab alcali quodam in bile abſcondito progigni videtur: Bilis cum ſale culinari conjuncta ſolvit omnino oleum: ſolvit quoque ſola facillime oleum aethereum in aqua: De pinguedine animali particulam ſolvit, quod color emulſum referens comprobat: Omnium denique expeditiſſime oleum, et fortaſſis pinguia quaevis miſcet aquae, ſi ſpiritus ſalis ammoniaci accedat: Per ſe igitur, quodſi tamen homini aliisque animalibus eadem bilis miſcela atque virtus eſt, fel non miſcet oleum aquae, neque etiam per longum motum mechanicum et temperatum teporem mixtio mihi ſucceſſit; attamen, cum bilis non agat per ſe et ſola in ingeſtam aquam atque oleum, ſed ſimul varia alimenta accedant, oris quoque, faucium, oeſophagi, ventriculi, pancreatis et inteſtinorum liquores ſaponis aemuli interveniant; cumque haec omnia committantur in loco non ſolum calido, ſed et continuo mobili; omnem omnino oleum aquae committendi vim bili de-

negare, hincque illi nihil, quod una conferat, relinquere velle, nimis forte durum in bonam bilem, ejusque virtutis ſaponatae optimos patronos, eſſet. Accedit, quod omnibus fere noſtris cibis veſcimur, ſale marino conditis, multum quoque de vegetabilibus, ad fermentationem pronis, hinc oleum attenuatum in ſe continentibus una aſſumimus, vel denique, de animalibus, in ammoniacalem indolem vergentibus, haud pauca comedimus, quae omnia ſuo modo bilis efficaciam olea miſcendi adjuvare poſſunt. Quodſi igitur bovinum fel, quod mihi in experimento fuit, non alius prorſus fuit indolis, quam illud BOERHAAVII et HALLERI, vel ego deceptus ſum, vel hi ſummi viri non inſtituere experimenta a me viſa, vel denique, ne quis de fide ſua periclitetur, diverſae hae experientiae ita comparari poſſunt, quod illi viri celeberrimi, in ſenſu phyſiologico, facta nimirum ad corpus humanum et ad motus in illo ſemper vegetos, facta etiam ad liquores concurrentes relatione, de bilis ſaponata virtute locuti ſolummodo ſint, qua in re illis, quorum ſcilicet eruditiſſimis pariter ac utiliſſimis ſcriptis qualiscunque meae doctrinae magnam partem venerabundus debeo, facile ſubſcribo; ego vero experimenta extra corpus inſtituerim, atque ad ſenſum mere chymicum eadem revocaverim.

§. VIII.

De gelatinae ſaponacea indole.

Ad aliam nunc progredior maſſam, quae ſaponis characterem exactius nobis ſiſtit, et coquendo cum aqua, ex durioribus et tenacioribus inprimis animalium partibus, oſſibus ſcilicet, tendinibus atque membranis, elici poteſt, cui nomen eſt gelatinae. Quamvis vero haec, niſi aliquid artis, coctio nimirum, accedat, nuda et ſimplex in corpore haud occurrat, ut cum ea, veluti in humoribus, vel in cavis noſtris reperitur, experimenta inſtitui nequeant; nihilo tamen ſecius ad naturae producta, et ad liquores ſpontaneos gelatina propterea referenda eſſe mihi viſa eſt, quoniam ſimilia omnino illi liquida varia in corpore paſſim offenduntur. Namque eidem non omnino diſſimilis eſt unguinoſus ille liquor articulorum, qui gelatinam exacte

refert, atque non aliter, ac illa, per calorem concrevit, eſtque lympha propter moram, accedente calore, inſpiſſata, ut propterea, quae cum gelatinis inſtituuntur experimenta, ad liquorem HAVERSIANUM, experiundi cauſa, an ſapo ſint, referri valeant; quare, cum gelatina diaeteticam quoque et therapeuticam utilitatem praeſtet multumque interſit, ſcire, an et quomodo, uti ſapo, illa in corpore agat, hoc etiam reſpectu disquiſitionem ejus ſuſcepi. Sumo igitur, ſiquidem non intereſt, undenam excoquatur, gelatinam ichthyocollae ſaturatam, atque hujus drachmis duabus in mortario, cum undecim guttis olei amygdalini ſubactis, unde jam magma tenax naſcebatur, aquae uncias duas affundo. Concuſſa haec ſtant horas ſeptem, gelatina tunc ultra dimidium ſoluta eſt in aqua, quae tenuis emulſionis lacteum colorem refert, reliquum gelatinae fundo tenaciter adhaeret, ne globulus quidem olei ſuperficiem petit. Addo ſolutionis portioni oleum tartari, ichthyocolla coagulatur, aqua fit limpidiſſima, quod idem fit ab alcohol; inſtillo aliis portiunculis ſigillatim ſpiritum nitri acetum deſtillatum et ſpiritum ſalis ammoniaci, nihil mutatur. Committo alcalinam et acidam mixturam, efferveſcunt, caeteroquin, uti in prioribus omnibus, ne guttula quidem olei libera redditur. Gelatinae analogum eſſe articulorum liquorem, ſuperius pronunciavi; hujus itaque ex vitulo deſumti drachmam unam cum olei amygdalarum guttis decem et aquae uncia una ſimiliter conjungo: oleum ſolvi videtur, poſt moram vero horae unius elevatum eſt ſub forma muci; quo ſaepius deinde haec agito, eo plus mutantur in emulſionis ſeu mucilaginis ſimilem maſſam cum diminutione muci praedicti, hinc olei, quod vero ex toto non diſſolvitur. Quamquam vero hic non omne in ſe recipit oleum, nihilominus tamen, cum gelatina, quae mihi in experimento fuit, et articulorum liquor, animalis ſint originis, cumque uterque liquor ſpiſſus, licet non omnino aequaliter, oleum tamen diſſolvat, ſibi ſimiles hos liquores, et ſaponatos eſſe, pronunciare haud dubito; quae ſimilitudo magis adhuc apparebit, quodſi ad principia, utrisque communia, reſpiciamus, niſi tamen tenacitas, quae in gelatina praevalet, aliquod diſcrimen conſtituat. Quid-

quid vero etiam discriminis sit, illud sane nunc non curo, dum de gelatina prae caeteris loquor, cujus videlicet multiplex est usurpatio in re medica, tum ad acrimoniam obvolendam, tum vero ad superficies aridas inungendas *), particulas vero olei morbosi abundantes aquae miscibiles reddendas, easdemque hoc modo de corpore propellendas.

§. IX.

De lacte, ut sapone.

Quamquam lac diversissime variare potest, quatenus scilicet illud ex alio itemque alio, diverso victu utente, saginato vel macro animante, desumitur, vel quoque, prouti nunc emulctum est, aut in partes, quibus constat, suas jam discessit; hae tamen diversitates me nunc non movent, siquidem ipsam rem ex parte, non vero ex toto, variant. Quoniam igitur in lacte nihil constans, idcirco etiam perinde est, quonam lacte utar; eligo igitur lac bubulum, pingue adhuc, cujus scilicet butyraceae, caseosae et serosae partes nondum discessere. Hujus semunciae combino olei amygdalarum guttas viginti, insuperque affundo aquae sescunciam; haecque dum invicem agito, oleum absorbetur, cujus etiam nullum, post octo horas, globulum separatum invenio: Oleum tartari neque colorem aut consistentiam post horae spatium mutat, neque etiam quidquam sejungit. Cum aceto destillato eadem eveniunt. Ast spiritus nitri mixturam aequaliter rubentem reddit, flos autem seu cremor lactis elevatur. Alcohol affusum flocculos confestim exhibet coagulatos, dumque denuo haec multa aqua diluo, in superficie globuli oleosi apparent. Cum mixturam illam ex lacte et oleo tartari factam, alteri illi cum spiritu nitri elaboratae miscerem, en coagulum, quod spumae albae forma obducit superficiem, neque tamen oleum amygdalarum separatim existit. Ex hisce igitur phoenomenis apparet, lac, quod ex acido vegetabili atque oleo vegetabili pariter atque animali conflatum est, sicque compositionis ratione jam saponem constituit, in oleum expressum agere, uti sapo, dum nimirum illud

*) Gorter l. c. Tr. LXVI. §. 6.

aquae admiſcet. Videtur vero prae ceteris caſeoſa pars lactis, quae tanquam mucilago butyro atque ſero intergeſta in lacte eſt, ſaponis naturam habere, dum illud huic adnectit, ſiquidem, quamprimum lac coire, id eſt, caſeoſa pars condenſari, incipit, ſtatim et butyrum a ſero dimittitur, huicque innatat. Lacti animalis ejusdem quoque chylus fortaſſe ſimilis eſt, utpote cui idem non ſolum color ineſt, verum et naturalis affinitas, ſiquidem lactis proventus, propter celerem ejus, poſt paſtum et meracum potum, reſtaurationem, chylo novello recte omnino tribuitur. Quod autem ad ipſum lac attinet, illud, tanquam ſapo aceſcens, oleum acre corpori cuidam inhaerens eluere, atque, propter admixtam aciditatem, putredinem quoque coercere, in ſano vero homine pinguium ſubactionem et digeſtionem promovere, valet.

§. X.

De urina, in quantum ſaponibus accedit.

Dubius quidem aliquandiu haeſi, num urinae inter ſapones locum aliquem concedere debeam, nec ne? Namque, tum apud veteres, tum quoque apud recentiores, urinae abſtergentem, hinc ſaponaceam virtutem, adſcriptam, vel et ſaponati quid in ea contentum eſſe, paſſim lego: ſiquidem, quod *priores* concernit, ad togas a ſordibus repurgandas ſaponis loco a fullonibus adhibitam eſſe urinam *), idquod adhuc dum non penitus exolevit, ex iis ſcimus, quae, de hac arte, a majoribus noſtris tradita, ad noſtra tempora pervenerunt, quaeque RAMAZZINI, Patavinus olim Profeſſor **), magno ſtudio collegit: a *noſtri vero ſaeculi medicis* itidem, urinae ſaponaceum aliquod, ſecundum etiam naturam, ineſſe, nihil minus aſſumitur, id

*) Urina *lotium* quoque dicitur, quaſi a *lavando* vel *diluendo*, quia hac ſordes non ſolum e veſtibus eluebantur a fullonibus, verum et in abluendo corporis ſqualore veteres uſi eſſe videntur, idquod mihi, dum M. Porc. CATONEM: De re ruſtica, evolvo, probabile valde apparet: Ibi enim Cap. CLVII. ſic lego; *Lotium conſervato ejus, qui braſſicam eſitarit. id calfacito. eo hominem demittito. cito ſanum facies hac cura. expertum hoc eſt. Item pueros puſillos, ſi laues eo lotio, nunquam debiles fient.*

**) l. c. cap. XV. de morbis fullonum.

quod vel ipse BOERHAAVIUS *) ſtatuit, quem deinde alii ſunt ſecuti, vix minoris auctoritatis viri, quorum fidei propterea nihil decedit, quodſi experimentis meis cum urina recenti hominis ſani inſtitutis, illi perparum ſaponis forte ineſſe, vel, ſi etiam aliqua ejus copia inſit, illam, in relatione ad ſingulare aliquod pingue acceſſorium, temporariam ſaltim eſſe, deprehenſum fuit. Addo urinae ſani, jeiuni, robuſti, laborioſi hominis unciae uni olei amygdalarum guttas decem, agito frequenter, nihil omnino neque color urinae mutatur, neque olei miſcetur, quod omne innatat. Inſpiſſo deinde ejusdem hominis urinam ad mellis conſiſtentiam, atque hujus drachmis duabus olei amygdalarum guttas decem addo, haecque invicem diu piſtillo intra mortarium agito, nihil de oleo diſparet. Affundo his aquae uncias duas, in vitro invicem agito, parva interjecta mora oleum; neque conſiſtentia, neque colore mutatum, iterum innatat, fundum vero ſedimentum furfuraceum petit, cui tamen olei vix quidquam adhaerere videtur. Quanquam autem ex his experimentis ſaponatum aliquod in ſana, nec *potus*, ſed *coctionis*, urina contineri, nondum apparet, fortaſſis tamen, ex aliis rationibus convicti, ſaponaceam indolem ſummi viri de urina praedicavere: urina enim, pro diverſitate victus, miris differentiis ludit. Sit vero etiam, urinam ſanam nullo reſpectu ad ſapones referri poſſe; nihilo tamen ſecius aegrotorum aliqua forte urinae ſpecies jure ſuo in horum claſſe locum obtinebit. Talis eſt illa urina ſpumeſcens, multasque, agitata, bullas agens, atrophicorum vel ſimilibus morbis adfectorum. Videtur enim haec, propter ſaponaceam tenacitatem **), in ſpumam formari, eadem ratione, qua ſapo aqua ſolutus atque bacillo agitatus ſpumam multam intuentibus offert. Quodſi etiam, urinae ſani hominis recenti ſaponaceam ineſſe materiam concedere nolimus, ean-

*) Inſtit. §. 377. *Sal nativus urinae ſaponaceus*: et Praelect. ad hunc locum Vol. III. p. 293. ſqq. Deinde Elem. Chym. Tom. II. Proc. XCII. p. 304. *lotium ſpirituoſa, ſalina, ſaponacea continet de ſanguine.*

**) Conf. de GORTER. l. c. Tract. XXXVI. §. 30. *Bullae, quae ex levi urinae conquaſſatione excitantur, et diutiſſime perſiſtunt, indicant urinam nimis ſaponaceam eſſe.*

dem tamen, putredini commiſſam, ſaponem prodere, qui neget, invenietur nemo. Fullones, urina, prius putrefacta, ad lanificia purganda, uſos quondam fuiſſe, atque id demum officii ab urinis tunc praeſtari, cum in putredinem abierint, compertum eſt; qua de re BOERHAAVIUS *) nos certiores reddit. Facile etiam perſpicio, et hoc ſemper tenendum eſt, experimenta cum humoribus extra corpus poſitis inſtituta, illorum indolem in corpore vivo aliqua quidem ex parte, et non ſufficienter, declarare eamque, non ſimplicem, ſed ubivis mixtam et ſubinde mutatam, aliter ſeſe habere intus, quam extra corpus eſſe conſpicitur; oleum in ſanguine noſtro non amplius erit illud, quod deglutitum, vel de ipſa animalis pinguedine exſolutum et abſorptum ante fuit, hinc, quatenus jam commutatum eſt, ſolvi quoque poterit a menſtruo, cui antea et priusquam mixtionem cum reliquis ſuccis noſtris ſubivit, in totum reluctari deprehendebatur. His igitur perpenſis, urina noſtra ſana recensque ſapo dici nihilominus poterit, ſi ad olea, qualia in machina animali, ſub perpetuo humorum motu, ſunt et eſſe poſſunt, reſpicias, quamvis, extra corpus nullum omnino pingue ab eadem ſolui intelligas. Niſi vero et hoc largiri aliquis urinae vellet, quod ſit ſapo explicitus; id tamen forte concedet, eam ſaponem implicitum et vehiculum aliquod ſaponis eſſe, ſi modo ad animum revocare placeat, urinae ineſſe ea, quae ad ſaponem conſtituendum requiruntur. Quid enim, praeter alcali et oleum, ad ſaponem efficiendum, amplius neceſſario concurrere debeat, ſane neſcio; aſt, haec principia ex urina, ſat notabili quantitate, educi poſſe, nemo negabit **).

*) Tom. II. proc. XCIV. p. 310. de urina inſpiſſata loquens, *ſi*, inquit, *ad detergendum a fullonibus et lanam depurantibus adhibetur, non depurat, nec deterget; vim ideo lixivioſam ſaponaceam non habet, quam tamen putreſcendo quam optimam acquirit.* Quum igitur urina ad uſum a fullonibus olim diu in vaſis aſſervanda eſſet, unde haec gravem et rancidum odorem contrahebant, inde quoque facile intelliguntur MARTIALIS, quae l. VI. Epigr. 93. extant, verba:

- - - - fullonis avari
Teſta vetus, media ſed modo fracta via.

**) Conf. BOERH. El. Chym. Tom. II. proc. XLV. p. 311. ſq.

§. XI.

De pure, sanie et pituita, num saponibus adnumeranda sint?

Postquam de iis a me hactenus dictum est saponum speciebus, quae sano homini, vel soli et semper, vel simul et quandoque, competunt, nunc ad eas progredior, quae in aegroto solummodo corpore inveniuntur. Hoc igitur sensu urina illa spumosa, de qua sub praecedente §. actum est, huc pertinet. Est quoque saliva aliqua aegrota, sub ptyalismis, aut si quando per febrem spissescit, aut bile tincta, aut scorbuti labe infecta est, sed itidem de ea peculiariter hic agere animus non est, quia saponacea indoles, quae sanorum salivae inest, sub certis mutationibus, aegrotae non minus inerit; qua de causa de humoribus illis, qui praeter naturam corpori tantum insunt, uti saponaceis, quales sunt *pus*, *sanies* et *pituita*, mihi pauca quaedam monenda esse intelligo. Puri inesse saponis principia, adspectus aeque et tactus*) docent, et ipsa ejus origo, etiamsi alia experimenta deessent, istud comprobat. Namque animale oleum suppuratione solutum, et sal acre inibi contentum, putridum, hinc alcalinum, etiamsi illud ex blando pure per febrem cocto clare non perspicias, sese, temporis progressu, haud obscure explicant, cum vetustas accessit et ulcus factum est. Sed et recens pus saponis absoluti naturam non obscure ostendit. Puris ex abscessu maturo, mox aperto, desumti, cum sanguine vero parum remixti scrupulos duos, misceo cum olei amygdalarum guttis decem; agito, miscentur: addo aquae semunciam, referunt, per horae quadrantem, aequalem, ex albido parum luteolum, ad loturam tamen carnis accedentem quoque colorem, quo tempore elapso, pus album fundum hac ratione petit, ut non tenaciter adhaereat, sed suspensum veluti et laxe cohaerens fluctuet, plus tertia parte totius massae constituens, ab oleo sibi adhaerente levius redditum. Aqua sedimentum hoc inundans colore pallide luteolo ita tincta est, ut simul ad loturam carnis accedat, sitque spissiuscula, minime pellucida, cui ipsi in cylindro lagenulae

*) *Liquorem unctuosum* pus appellat Gerard. van SWIETEN Comment. in BOERHAAVE Aphor. Tom. I. ad §. 158. p. 230.

vitreae innatat ſpuma oleoſa, neque ſincerum oleum ulterius dicenda, neque tamen aquae miſcibilis, quippe quae viſcedinem oleo tenaciorem adhuc refert. Spumae hujus quantitas, maximam quidem partem, oleum additum exaequat; ſed ſincerum porro haud eſt, aſt puris atque aquae particula remixtum, idquod, praeter tenacitatem, bullulae intergeſtae atque pallidus color confirmant, unde, olei portionem a pure ſuſceptam et aquae adjunctam eſſe, concludo. Sufficit enim, maſſam aliquam ſaponaceam eſſe, quodſi illa olei compagem invertere et eandem aquae miſcibilem, etiamſi ſaltem ex parte, reddere valet. Sanies, cujus ſpecies ἰχὼρ eſt, *pure et ſanguine tenuior*, atque *ex malo ulcere exire*, CELSO *) dicitur; Haec, quamquam forma a pure multum recedit, materia tamen ſua non adeo ab hoc diſcrepat, niſi in loco oriatur, qui puri laudabili ſpiſſo gignendo ineptus eſt, et quod cohaeſio inter moleculas rarior eſt et laxior, id quod, quo minus ſapo dici poſſit, nihil impedit: Namque ſimilis quoque efficaciae, reſpectu ſaponaceae ſuae virtutis, cum pure, eſſe mihi videtur ichor, uti et illa ſaniei ſpecies, quae *μελίκηρα* CELSO **) dicitur. Ad pituitam denique quod attinet, quae ab iſto muco ſani in eo diſcrepat, quod illa ſemper ſit morboſa, hic vero a ſero in cavo quodam collecto, et ab aeris afflatu inſpiſſato proveniat; ea, dum drachmae dimidiae hujus ex naribus gravedinoſi eductae tres guttas olei et ſeſcunciam aquae addo, oleum aquae committere penitus quidem non videtur, et bullulae pingues ſpumae hujus mixtionis pituitoſae diſtinctae inhaerent, ex lacteſcente tamen alba ſolutione, ſimulque valde ſpumeſcente ſaponis aliquod veſtigium illi ineſſe hariolari aliquis poſſet.

§. XII.

De gummi et mucilagine, ut ſaponibus.

A priori ſaponum naturalium claſſe ad alteram illam nunc progreſſuri, deque ſaponibus in regno vegetabili naturae beneficio reperiundis acturi, incipiamus de iis ſapo-

*) Aur. Corn. CELSUS de medicina Lib. V. c. 26. n. 20.
**) IBID. Μελίκηρα *craſſior eſt, glutinoſior et ſubalbida, melliqus albo ſimilis.*

natis ſuccis agere, qui puriſſimi, intuitu reliquorum, inveniuntur. Hos vero eſſe *gummi* et hiſce ſimiles *mucilagines* *), quilibet mihi concedet, qui pelluciditatem utriusque intuitus unquam fuit. Quodſi in gummi et mucilaginis principia inquirimus, has maſſas, praeter aqueas oleoſas et acidas, terreis multis et paucis alcalinis particulis conflatas, hinc ſaponis requiſita principia in illis abſcondita eſſe, reperiemus **). Mucilaginis ſpiſſiuſculae ſeminum cydoniorum, quae prius pellucida erat, et, agitata, praeter bullulas aereas nihil albi continebat, drachmis duabus olei amygdalarum guttas viginti in mortario jungo, oleum brevi evaneſcit; affundo aquae ſeſcunciam, agitata invicem horas octo quieſcere ſino: Solutio tenuem emulſionem aequat, cui olei guttae circiter quatuor vel quinque innatant vix mutatae, in minores ſolummodo globulos diviſae. Oleum tartari nihil mutat, neque quidquam divellit. Alcohol drachma una ſolutionis drachmis tribus affuſa mucilaginem cogit, et fundum verſus demittit, oleum vero a vinculo ſoluit et ſurſum elevat: Acetum deſtillatum ſimilem fere effectum exſerit. Dein etiam pulveris gummi Arabici drachmam unam cum olei amygdalarum guttis viginti contero in mortario, affundo his aquae uncias duas, praeter ſordes gummi adhaerentes omnia ſoluuntur conſciſcuntque diluti cum aqua lactis colorem, cui nihil olei innatare video. Oleum tartari, ut et ſpiritus nitri, nihil mutant. Infundo dimidium acidae ſolutionis illi, quae per alcali facta erat; obſcurus feruor oritur, qui inſignior eſt, cumque multa ſpuma conjunctus, dum ſic combinatas ſolutiones acidae reaffundo: nullibi tamen oleum liberum redditur. Solutioni gummi cum oleo per aquam factae affundo alcohol; oleum, ſub ſuo colore naturali, in forma cuticulae ſeu areolarum libertati redditum, ſummo vaſis loco ſiſtitur. Eandem ſolutionem ſine alcohol diluo multa aqua recens affuſa; dilutior fit lacteus color, nihil amplius mutatur vel ſegregatur. Quae igitur perſpiciens, de ſaponis natura in gummi praeſente, quis eſt qui dubitet, vel ambigat, gummi nativum ſaponem eſſe, quandoquidem in

*) MAQUER l. c. Part. II. Sect. II. Cap. 8. proc. 6.
**) IDEM, ibid.

gummosis omnibus oleum fixum cum acido vegetabili conjunctum est? sufficit enim aliquod concretum saponem dici, cum sal aliquod, acidumne an alcalicum, oleo junctum fuit. Hinc varios succos arborum, qui earundem gummi, sub forma fluida, dici possunt, huc refero: Tales sunt illi *betulae*, *vitis*, *juglandis*, aliique, qui ut saponati ad soluendos impuros humores, eosque ad excretiones, maxime cutaneam, aptos reddendos, itidemque ad varias cutis maculas extergendas, in usum trahi, et a medicis suaderi solent *).

§. XIII.

De gummiresinis, tanquam saponibus.

Facilius adhuc, quam modo descripta saponacea, oleum cum aqua conjungunt illi plantarum succi, qui in massas tenaces concreti plantis ferulaceis, ex classe umbelliferarum, suam debent originem, et praeter acidum vegetabile et paucum oleum fixum, quod gummosis particulis inest, multum olei aetherei in sinu suo continent. Partes enim gummosae, quae istis insunt massis, ad normam omnium gummi, ex oleo fixo pauco, sale vegetabili, terra atque aqua intimius conjunctis, conflatae, atque illae sunt, quae sola aqua soluuntur: resinosae vero partes, quae his similiter insunt, et quae spirituosis obtemperant menstruis, simul tamen ex parte aquae etiam, mediantibus gummosis, junguntur **), magis de oleo aethereo, atque de altero illo ponderoso, quod ignis vehementiori tortura sub specie empyrevmatici prodit, participant, in quorum principiorum singulorum quantitatem curiosius inquirere, meum nunc non est, dummodo, ad saponem constituendum, requisitas particulas, sal scilicet atque oleum quodcunque demum inesse, evicero. Etiamsi autem haec, tan-

*) Vid. de GORTER l. c. Tract. XXXVIII. §. 38. Commodissimum etiam locum *olera* hic inveniunt suum, quae ad saponacea a quibusdam referuntur. Vid. IDEM. Tr. LXXVIIII. 17: *Pro sapone neutro, Olera possunt sumi, quae succo saponaceo nitroso refrigerante, et soluente, cum multo humore diluente, constant.* Conf. IDEM Tract. LXXXI. 23.

**) MAQUER loco proxime allegato.

quam per experimentorum frequentiam saepius comprobata, nemo negaturus facile sit, attamen, qua ratione gummiresinae istae sese habeant ad oleum atque aquam, ostendendum mihi est. Rei exemplum gummi Ammoniacum exhibeat, cujus unam drachmam cum olei amygdalini guttis viginti in mortario contero, hisque deinde duas uncias aquae affundo, quae cuncta simul constituunt mixturam aequalem, vere lacteam; de sordibus parum fundum petit; nullum olei superest vestigium. Post septem horas eadem manent. Cum multa aqua solutum diluo; seri consistentiam haec mixta recipiunt, quae, dum agito, ut saponis solutio, spumas agunt, sordesque manuum abstergunt. Alcohol affusum diluit quidem, sed nihil mutavit post semihorium; idem effectus est olei tartari. Ubique nihil omnino amplius fundum petit, nec oleum liberatur. Eadem fieri oportet in reliquis gummiresinis; atque illae analogum quoque exhibebunt effectum; quarum singularum phoenomena speciatim recensere velle, longum nunc, nimis foret.

§. XIV.

De seminibus lactescentibus, quatenus saponaceum continent.

In officinis ex variarum nucum nucleis exque seminibus, maxime, pulpam albam habentibus, ope triturae cum aqua, elici succum lacti similem, quis est, qui ignoret? Hunc vero succum ex oleo fixo, mucilagine et acido vegetabili, aqua dilutis, constare, iterum facile convincimur. Oleum enim inesse isti succo, *emulctum* dicto, ex hoc edocemur, quod furfures amygdalarum oleo suo per pressionem orbi parum nobis offerunt lactei istius liquoris: acidi vero praesentiam vel sola, horis paucis a praeparatione interpositis, emulcti acescentia et mixtionis conturbatio, abunde comprobant. Illud denique, quod modo recensita principia in unum liquorem conjungit, dubio procul est ista mucilago, quae acidum succum vegetabilem in sinu suo continet. Ex omnibus seminibus, quae oleum pressu nobis exhibent, emulsiones elici posse, Cl. MAQUER auctor est, et una eademque opera atque encheiresi ex semine lini et nucleis amygdalarum emulgeri liquorem album, lactei

coloris, ipse expertus affirmo, quamquam lini semen, sine tritura, aqua infusum, ad modum cydoniorum seminis, mucilaginem magis exhibet, quam emulctum. Licet vero in lino eadem, quae in aliis seminibus pinguibus, adsint, ad emulctum constituendum, requisita principia, aliqua tamen est diversitas, siquidem salinum illud principium vegetabile in amygdalis aliisque lactescentibus seminibus gummosae magis rei, illud autem, quod in lino est, mucilagini magis involuitur, unde hujus oleum et ponderosius et crassius est, quam alterum illud amygdalarum dulcium; hinc emulsio lini seminum tenax ac obscure albi coloris est, ut emulctum vel res lacti similis dici vix possit. Sunt autem praeterea adhuc semina bene multa, quae oleo quidem scatent copioso, neque tamen emulctum suppeditant, ideo, quod nec gummi nec mucilaginis quidquam, quod tamen ad emulctum requiritur, in mixtionem admittunt. Quae igitur semina oleum aliquod aethereum, sive aromaticum, uti *cumini*, *foeniculi*, *apii* semina, sive acre volatile, quale habent semina *sinapi*, *nasturtii*, in sinu fovent, ad emulgendum, quamvis mucilagine non careant, prorsus inepta reperiuntur. Quaecunque vero emulctum aliquod, tritu cum aqua, largiuntur, ea non ita quidem oleum suum firmiter aquae adjungunt, ut non aliqua ex parte illud solvi suumque deserere vinculum possit, uti videmus, quodsi emulcta aliquandiu quiescunt; tunc enim oleum, sub forma lactis pinguis sive cremoris, cum mucilagine seminis conjunctum vasis partem superiorem occupat; licet et ille cremor aqua penitus haud destituatur. Igitur in emulcto quovis conjuncta sunt oleum atque aqua sub lactis specie, cujus utriusque vinculum sistit mucilago, ipsa pro sapone jam habenda, veluti supra, §. XII. ostensum comprobatumque fuit, mucilaginem et gummi, quod sapones sint, exinde cognosci, cum oleum et aquam in unum schema conjungunt; veluti in reiteratis experimentis, ubi mucilaginis seminum lini unciae uni drachmas duas olei lini admiscui, evidenter observavi, vidique, sensim, uti oleum mucilagini arctius jungeretur, colorem quoque mucilaginis ex viridi luteum in album et gryseum transivisse. Verum, tantum olei fixi in se non continent

emulſiones, ut non novum oleum preſſum in ſe recipere porro poſſint; namque ſi amygdalinae de novo addimus oleum, hoc cum illa conjungi videmus; quod dum conſpicio, dubium ſane oritur, num toti emulcto, an vero parti ſolummodo ejusdem, mucilagini ſcilicet ſaepius dictae, hunc effectum adſcribere debeamus. Namque, ſemina mucilaginoſa trita ſimiliter oleum in ſe recipere, video. Cum igitur perſpicerem emulſionis amygdalinae ſaturatioris unciae uni admiſceri adhuc poſſe multum olei, ſiquidem guttae quadraginta olei amygdalini de novo additae, ultra dimidium, conquaſſando, ſubigi potuerunt; mucilagini quidem, vel et gummoſae parti, quae eſt in ſeminibus lacteſcentibus, haud parum illud, quod emulſio oleum porro in ſe recipiat, tribui poſſe, arbitror: cum autem mucilago ex toto ſeparari et veluti diſtinctum principium emulcti conſiderari nequeat, non ejus forte ſolius vim eſſe ſaponatam, verum toti emulſioni hanc virtutem adjudicandam eſſe, qua fiat, ut olea aquam abhorrentia in unum conſpirent nexum, exiſtimavi. Es his, quae hactenus dixi, non leve robur additur ſententiae illi, qua, lacti atque chylo, non ſolum colore, ſed et conſiſtentia et virtute miſcendi, ſimilem eſſe emulſionem, affirmavi; ſiquidem in illo quoque phoenomeno conſpirant, quod ſingula oleum recens additum abſorbent et ſubigunt, quamdiu ſaponata ſunt, quod cum eſſe deſinunt, oleum porro non miſcent. Ita tenax illa lactis pars, ex qua caſeus cogitur, oleum nullum ulterius de novo recipit, et in chylo per acidum turbato hoc ſimiliter fit, ut olea ſibi jungendi et propterea nutriendi vim penitus amittat, qui, cum ſanus eſt, uti et lac et emulctum, pingue facile accipit, reſpectu totius ſuae maſſae; namque haec tria liquida, ſi oleum ſubigant, id efficiunt non aliqua ſui parte, ſed tota ſua ſubſtantia.

§. XV.

De plantis lacteſcentibus vel amaris vel acribus ſaponaceis.

Emulſionibus ſimiles ex plantis nonnullis, prius ſauciatis, ſtillant ſucci, qui quidem, exceptis illis ſemifloſculoſorum, intus ſumti, plerumque nocivi

ſunt *), nihilo tamen ſecius et in medicina cautius ac parcius propinari, et in chirurgia cum fructu applicari ſolent. De iis vero ſuccis, quos pleraeque plantae, *flore regulari compoſito ex irregularibus tantum ſeu ſemifloſculoſis* **), plorant, primo loco agendum mihi eſt, quorum ſcilicet ſapor, cum ſolummodo amarus, gratus tamen, nec ullius acredinis deſtructivae particeps eſt, hac ſua blanditie non tantum de innocentia, verum etiam de ſalubri efficacia eorundem certiores nos reddit. Continent enim hae plantae, praeter gummoſas, reſinoſas quoque partes ex dulci amareſcentes, at blandas, exemplo *taraxaci* ***). Hujus ſuccum lacteſcentem ad experimentum dum revoco, oleum quidem illo ſubigi penitus haud video, diverſi coloris magma exinde tamen natum perſpicio, atque exin, oleum aliqua ex parte in mixtionem ab iſto ſucco lacteſcente admiſſum eſſe, intelligo, ſimulque animadverto, ex reſinoſarum familia iſtos ſuccos eſſe, cum non ſolum attactus et tractatio hujus lactis vegetabilis, quod ſenſim tenax, tandemque veluti cereum fit, verum et ipſa aliqualis in aqua coagulatio, in alcohol vero recluſio idem edoceat. Maculae enim manibus hoc ſucco impreſſae tenaciter inhaerent, quas ſi aqua abſtergere velis, id quidem efficies, quo ſub frequenti frictione aliquo modo detergantur fila ductilia, non vero penitus abſcedat macula, niſi, cum alcohol affuſum eſt, quod maculam iſthanc delet. Quanquam autem ex hactenus dictis nondum ſaponacea indoles hujus lactei ſucci liquido conſtat, cum oleum additum penitus non ſubigeretur; attamen eatenus ſaponibus adnumerandus eſt ſuccus taraxaci, quod parva ejus copia particulam, tamen olei abſcondidit. Qua de re etiamſi quis dubitare vellet, dubium tamen nullum ſibi ſupereſſe ſentiet, ſi ad ea, quae per experimentum deprehendi, animum advertere dignabitur. Curavi enim, ut recentis

*) LINNAEI Philoſ. Botanic. Stockholm. 1751. p. 282. p. 356: *Lacteſcentes venenatae ſunt pleraeque.*

**) Quas hoc nomine comprehendit plantas HEBENSTREIT Defin. Plantar. Lipſ. 1731. edit. p. 26. illas LINNAEUS l. c. §. 77. num. 21. et alibi *ſemifloſculoſas* ſimpliciter appellat.

***) Conf. CARTHEUSER Fundam. Mater. Med. Part. II. p. 414.

taraxaci radicis fieret extractum aquosum ad mellis consistentiam, cujus semidrachmae instillo olei amygdalarum guttas decem, et aquae unciam unam affundo: haec misceo agitando, spumescunt egregie, spuma persistit post aliquot adhuc dies, oleum omne, ut ne minimum remaneat vestigium, subigitur, colorque fit pallidior paulo, postquam omnia probe sunt mixta. Mixtura haec, et vel ipsum jam taraxaci decoctum insigniter manus lubricant. Idem animo intendebam experiri cum duriori, sic enim in officinis prostant, scorzonerae extracto, ast spei non respondet eventus, sed oleum, post crebram adhuc agitationem, totum quantum pene innatat, cum tamen aequalis extracti cardui benedicti, plantae non lactescentis, portio, tantumdem olei instillati, similibus cum taraxaco phoenomenis, fere omne absorbet. Sufficit, saponatam naturam, cum taraxaco instituta experimenta, indicasse. Similis sine dubio est reliquorum succorum lactescentium, ex pappifero plantarum genere, indoles, cum respondent sapor et consistentia. Accedo nunc ad plantas lacteo succo, sed acri, praeditas, quales sunt *pappo intra vaginam clauso* *) aliquae, ut apocynum, periploca, asclepias, et *tricoccae* **) nonnullae. Inest his plantarum succis, praeter salinum illud acre causticum suae indolis, multum olei, quod, quia ab alcohol facile solvitur, ad resinosa olea referri meretur. Lac euphorbii subigit oleum, et, aqua dilutum, post aliquot dies retinet ipsum, simulque colorem lacteum. Idem succus esulae oleum recipit, aqua vero affusa, manet quidem aliquandiu color lactis, qui vero postea ita mutatur, ut flocculi cinerei, furfurum instar, sursum ferantur, et dimi-

*) Sunt stirpes ex *ordine plantarum flore perfecto regulari simplici monopetalo*, *capsula bipartita*, *semen papposum continente*; vid. HEBENSTREIT l. c. p. 9. quas LINNAEUS l. c. §. 77. num. 29. et §. 365. ad *contortas* refert. Plurimae nimirum harum succum lacteum exhibent.

**) LINN. ibid. ad *lactescentes venenatas* non solum *contortas*, quales sunt periploca, apocynum, cynanchum, asclepias aliaeque, et *tricoccas*, uti euphorbiam et iatropham, verum et *rhoeades*, quo pertinent papauer, chelidonium, atque *varias* adhuc alias, uti rhus et ficus, refert; quibus ex parte etiam adnumerat quasdam *campanulaceas*, exemplo lobeliae.

dium totius maſſae occupent, reliqua et inferior pars ſit aquae inſtar diaphana, oleum vero flocculis his adglutinatum atque penitus ſubactum ſit. Eadem cum apocyni lacteo ſucco tento, ſed non eadem fiunt; mixtura enim prius turbida, mox tota clareſcit, veluti gummi aliquod ſolutum, olei quantitas potius aucta, quam imminuta eſſe videtur, quod ſupereſt magis pallidum fit, atque innatat cum paucis albis flocculis. Ipſius denique euphorbii gummi, reſina potius vel gummireſina dicendi *), drachmam unam cum olei guttis viginti tero in mortario, non tamen omnino coeunt; affundo aquam, quae lacteum ſimulque cinereum colorem recipit, olei tamen multum adhuc in ſummo gerit. Nulla, vel cum oleo tartari, vel cum ſpiritu nitri fit ſolutionis aquoſae efferveſcentia. Affundo etiam alcohol, ſolutio fit lutea, turbida tamen manet: nullibi, niſi cum poſtremo parum, augetur olei quantitas. Neque etiam, cum reſinae, fundum occupanti alcohol affundo, oleum extricatur. Etiamſi ergo oleum totum ab iſthoc ſucco abſorptum haud eſt, aliquam tamen ejus partem diſparuiſſe judico, quod, cum alcohol affunderetur ejus augeretur quantitas, recluſis vinculis, quae oleum hactenus tenuerant: Hinc ſaponacei quid euphorbii ſucco ineſſe, judico.

§. XVI.

De dulcibus tanquam ſaponibus.

Largiſſimus in regno vegetabili eſt proventus ſuccorum, dulci et blandiente ſapore praeditorum; Varia enim occurrunt plantarum genera, quae in diverſis corporis vegetabilis partibus ſuccos oſtendunt, qui dulcis gratique ſenſum linguae noſtrae inprimunt. Quamvis autem radices, et caeterae vegetabilium partes haud omnino careant ſuccis dulcibus, ſed illi, licet non eadem copia, in variis herbarum organis occurrant: Inprimis tamen in partibus fructificationi deſtinatis ejusmodi liquores occurrunt frequentius: adeoque de *fructibus horaeis*, horumque ſobole,

*) Vid. Paul. HERMANNI Cynoſur. Mater. Med. p. 680. qui inter reſinas gummoſas refert Euphorbium: et GEOFFROY Mater. Med. Tom. II. Pariſ. 1741. 8. p. 626. Gummireſinam appellat.

ſapa, deque *melle* ex florum nectariis collecto, hinc de *manna* atque *ſaccharo* mihi ſermo inſtituendus erit. Dulcia in genere omnia, ex oleo fermenteſcibili acido, mucilagini mixto, conſtructa eſſe, chymicis ſolutionibus edocemur variis. Non ſolum enim ipſa fermentationem ſuſcipiendi omnibus dulcibus connata facultas de his principiis certiores nos reddit, dum ſcilicet, ut fermentatio in aliqua maſſa fiat, eam oleo atque ſale acido vegetabili, mediante mucilaginoſo connexis, oportet eſſe praeditam, uti ubivis videmus, quamcunque fermenteſcibilem materiam diſquiramus; verum et ipſi liquores per fermentationem praegreſſam educti inflammabile, acidum atque mucilaginoſum ſibi ineſſe, oſtendunt. Quae, cum ita ſint, quo ſucci fermenteſcibiles, ſale, acido et parte inflammabili, inter ſe unitis, conſtent; nemo, haec perſpiciens, facile negabit, ineſſe quoque ſuccis vegetabilium adductorum dulcibus ea omnia, quae ad ſaponem aliquem conſtituendum requiruntur, ſiquidem quodvis ſalinum oleo cuicunque ſic conjunctum, ut neutrum ſeſe ſigillatim manifeſtet, utque ambo unita, aqua diſſolui eidemque jungi ſeſe patiantur, ſaponis titulo merito venit *). Refero igitur huc quosvis fructus pulpoſos, dulces, ſubadſtringentes, eſculentos, uti habentur inprimis ex claſſe plantarum, quae ſunt *flore pentapetalo regulari*, *pomacea* et *drupacea*, ex claſſe *relativarum monophytarum*, *cucurbitacea*, *ficus*, *mora*, quaeque claſſibus ſuis nonnunquam ſingulares interſperſi ſunt, *zizipha*, *tamarinda*, *ananas*, *caſſia*. In univerſum omnes baccarum ex dulci aceſcentium ſucci huc pertinent, ex quibus pluribus unus, et qui frequentioris uſus eſt, in exemplo eſſe poteſt, uvarum ſcilicet ſuccus, quem muſtum dicunt, quod, ſi coctura inſpiſſatum fuit, ſapam **) dixerunt veteres. Haec ex acido atque oleo uvarum conſtat, quae

*) BOERHAAVE: de virib. medicam. p. 109. et 160. van SWIETEN l. c. Tom. I. ad §. 135. p. 204. n. 3. Tom. II. ad §. 614. p. 165. et ibid. ad. §. 850. p. 776. De GORTER. l. c. Tract. XXXVIII. §. 33. ſqq. Tract. LXXIX. §. 17. et Tr. LXXXI. §. 24.

**) Ab omnibus mox allegatis auctoribus *ſapa* inter ſapones *vegetabiles aceſcentes* enumerata legitur. Conſ. quae §. 1. not. i) de ſapae praeparatione diximus.

duo interveniente mucilagine ſibi juncta ſunt, id quod unctuoſitas et tenacitas hujus ſucci demonſtrat. Huic, quoad principia, quamvis non quoad originem atque partes vegetabilium, quibus caeteroquin ſucci dulces aſſervantur, ſimillimum eſt mel, de quo jam §. III. dictum eſt; quamvis enim illud moveri poſſit dubium, ad quamnam claſſem, liquorumne animalium an vegetabilium, referri illud jure debeat; attamen, ob rationes ibidem adductas, vegetabilis proſapiae eſſe, omnino cenſetur; ſiquidem in florum nectariis ſuccus iſte ab apibus deinde colligendus elaboratur, atque iisdem auxiliis quo floris et fructus ſucci reliqui, praeparatur. Huic proxima eſt, non ſolum externa aliqua forma, ſed et ſapore, hinc miſcela et efficacia, atque etiam ſua origine non multum abludit, dulcis illa materies, quae, *mannae* nomine, in arborum diverſi generis, maxime autem orni et fraxini, foliis inque eorum ſuperficie per Calabriam, ſub ſole calente colligi ſolet *). Accedit *ſacharum*, ſuccus ſcilicet mellagini ſimilis ex caudice plantae illius gramineae, quae *ſacharum* LINNAEO et *canna ſacharifera* vulgo appellatur, collectus, hinc coquendo, inſpiſſando, atque depurando, in cryſtallos coactus, eatenus ad regni vegetabilis producta reducendus, quatenus ſal eſſentiale eſt, quod in planta ſua diſperſum extiterat, illi autem ars nihil addidit, quippe qua in unam maſſam colligitur, atque a ſordibus de planta ſua una abreptis purgatur. Hiſce addi poteſt ſuccus glycyrrhizae, qui, in officinis, varias medicaminum formulas ingreditur et frequentis uſus eſt. Hos ſuccos ſingulos ad experimenta revocaturus, vereor, ne nimis longus forem, quare quosdam ex illis tentaſſe, et, quid obſervatum indolis ſaponatae aſſerendae gratia fuerit, recenſuiſſe, nunc ſufficiat, cum caeteroquin ſucci omnes, de quibus nunc quaeſtio eſt, in univerſum conveniant. Oleum amygdalarum cum rob ſambuci, mororum, manna, ſacharo, melle ab initio quidem, agitando, vix ita uniri poteſt, ut utraque facile aqua

*) Varias de Manna veterum ſententias collectas et explicatas vid. in Claud. SALMASII De manna, commentario, qui extat in EIUSD. Exercit. de Homonym. Hyles Iatricae Trai. ad Rhen. 1689. fol. p. 245. ſqq.

ſimul diſſolvantur; quodſi tamen labor continuetur, vel quoque mora aliqua accedat, tunc ſenſim ſenſimque oleum cum dulcibus mixtum abſorbetur et cum his aquae jungitur. Quod aegrius fit cum oleis preſſis, facilius longe, imo facillime peragitur cum oleis aethereis, nec non cum oleis et putridis ſuccis animalibus. Sic olea rancida atque hinc acria facta, expeditiſſime cum dulcibus committi queunt ita, ut, mediantibus his, aquae miſceri poſſint. Similiter bilis dulcia facile in ſe recipit. Quae igitur perpendens, dulcibus locum inter ſapones concedere nullus dubitavi.

§. XVII.

De terris ſaponatis.

Ad tertiam ſaponum naturalium claſſem, quae ſapones minerales continet, properans, terrae pingues ſtatim nominandae ſunt, quae guſtatae et *in ore liquatae lactis ſaporem edunt* *), atque jam attactu, et inter digitos contritu, ſaponi aliquid analogon ita manifeſtant **), ut vel hoc ſolum efficiat, quo dubitare de ſaponata earum indole ne imperitus quidem poſſit. Dictis autem terris rem pinguem atque una ſalini quid ineſſe, quamvis utrumque nudis oculis ſiſti haud poſſit, aliis phoenomenis convictus, ut credam, inducor. Namque, haec duo, tanquam ſaponem efficientia, principia adeſſe, quodſi demonſtravero, terras pingues ſaponatas recte dici, nemo dubitabit. Quod vero pingue in terris vulgo dictis pinguibus abſconditum concernit, illud propterea ineſſe creditur, *quod terrae pingues leuiter calcinatae ſicciores evadunt* ***). Ad ſalinum deinde quod attinet, acidum potiſſimum iis ineſſe, propterea probabile eſt, ſiquidem *omnes terrarum partes, inprimis univerſale illud acidum in ſe recipiunt* †). Ex terris pinguibus,

*) Vid. HEBENSTREIT De Terris: Diſſ. Lipſ. 1745. habit. p. 30. 32. et 34.

**) Conf. LUDWIGII Terrae Muſei Regii Dresdenſis Lipſ. 1749. fol. p. 51. ſqq. et p. 110.

***) Eſt haec ſententia LUDWIGII l. c. p. 33.

†) IDEM ibid. p. 66. Quodſi enim omnibus terris jure conceditur poteſtas ſponte in ſe ſuſcipiendi et fovendi ſalini, certe acidi quid, qua ratione pinguibus terris idem illud ſine injuria

quarum plures tentavi *cretam hispanicam*, quae *smectidis* species est, *bolum armenum* vulgo dictum seu rubrum et *album*, hinc *lithomargam*, postmodum *terram lemniam*, quam sub hoc titulo in officinis vendunt, atque *sigillatam albam*, ad experimentum revocavi. Sumo cujusvis drachmam unam, singulisque addo olei amygdalini guttas viginti et aquae uncias duas. Contero prius oleum cum singula terra in mortario, quae invicem in pastam redigo: affundo dein aquam, quae agitata cum prioribus spumas plus minusve copiosas agit. Post horas sex, terra ad diversam altitudinem fundum petit, ita quidem, ut lithomargae sedimentum aequet dimidium digitum, reliquae hac leviores terrae altius altiusque sedimentum ostenderint, donec boli albi faex fluctuaret ad duas tertias; In omnibus aqua terrei coloris et consistentiae, quae sero lactis spissior erat, deprehensa est; unde statim concludo, quandoquidem olei admixti perparum in aliis, in aliis vero omnino nihil, in superficie vasis, sese ostenderet, illud a terra absorptum, et cum hoc aquae commissum fuisse. Neque enim, sive spiritum nitri, sive oleum tartari, sive spiritum salis ammoniaci affunderem, praeter tenuem cuticulam variegatam in superficie et fibras anguillularum specie infra eandem, quidpiam olei inveni, uti et nulla effervescentia in his omnibus apparuit. Stare igitur sub saponis definitione eo magis poterunt terrae praedictae, quo citius oleum aquae committunt, atque maculas pingues ex vestibus quoque delent, caeteroquin spumas agunt copiosas, et de manibus sordes abstergunt. Accedit et hoc, quod, si una cum his manus super se invicem fricamus, eundem non solum, quem sapo, sensum lubricitatis, verum et spumam unctuosam animadvertimus. Novum quoque non est, pro saponibus haberi nominata concreta, cum jam multis retro

denegari possit, sane nescio. Bolo vero, terris sigillatis aliisque pinguibus terris inesse acidum, nemo dubitat, cui notum est, iisdem spiritum nitri et salis expelli posse, accedente ignis tortura, qui vero effectus a recentioribus chymicis acido vitriolico inibi haerenti tribuitur. Eadem veritas vel inde quoque patet, quod hae terrae cum acidis non effervescunt, quod passim quoque addit LUDWIGIUS, uti tamen fit, commixtis macris terris cum acidis.

ſaeculis iisdem uti ſapone utendi mos, ſub diverſis mechanicis artificum operationibus *) inque ipſa re medica **), invaluerit.

§. XVIII.

De aquis ſoteriis, quousque ſaponaceis adnumerari mereantur.

Plurimis forte temerarius videbor, quod huc, veluti invitas cogere velim aquas *ſoſpitales*, ſiquidem multarum ſoteriarum, quodſi imprimis de marte, aliisque metallis ac metallicis illae participant, ea eſt indoles, ut tantum abſit, quo ſaponibus adnumerari mereantur, ut potius ne eosdem quidem diſſolvere valeant ***). Attamen ex altera parte non omnino deſtituor fundamentis, quibus adductus, aquis quibusdam, ſi non inter ſapones veros, inter ſaponacea certe, locum facere poſſim. Sunt enim jam aquae nonnullae ex noſtratibus impurioribus, quae lubricae ac unctuoſae prae caeteris deprehenduntur eſſe, prouti not. d) ad §. V. jam dictum eſt. Certe coquae atque lotrices differentiam, quae aquam in ciſternis collectam atque putealem et illam fontium intercedit, animadvertunt, quandoquidem cum hac neque in culinis legumina vel carnes macerare et coquendo prompte emollire, neque etiam in lavatrinis lintea a ſordibus purgare expedite poſſunt †) unde et mos eſt femellis cuticulam curantibus, quo ad eandem lavandam huic illam praeferant, quae quippe non ſolum mucum expeditius abſtergit, ſed et cuticulam, quae fontanae uſu exaſperari ſolet, mollem praeſtat. Effectuum horum diverſitatem nulli alii cauſae adſcribere vellem, quam, quod aqua putealis limoſa et pingui terra, fontium vero, nitroſo aliquo ſale, remixta ſit. Quodſi vero nunc ad aquas *ſoſpitales* accedendum eſt, varia quidem in illis continentur, quae ad ſaponem conſtituendum parum apta

*) PLINIUS l. c. Lib. XVII. c. 8. *Eſt autem creta fullonia miſta pingui terra.* Conf. et EIUSD. Lib. XXXV. c. 17.

**) Evoluantur quae apud DIOSCORIDEM l. c. Lib. V. c. 101. de Chia terra, deque Cimolia creta leguntur.

***) Conf. Frid. HOFFMANN. l. c. Tom. V. de elementis aquar. mineral. §. 32. p. 137. et MAQUER l. c. Part. II. Sect. 2. cap. 3. proc. 3.

†) Vid. HOFFMANN. loco mox allegato.

videri possent, quo omne id referendum est, quod metalli est particeps. Interea vero nulla fere, sive thermalis, sive vulgo sic dicta acidula sit, aqua invenitur, cui non insit alcali aliquod *), tanquam alterum principium ad sapones vulgares constituendos requisitum. Quod autem oleum attinet, quod adesse debet, ut aliqua res saponata dici possit, equidem hoc nunc non urgeo, quod, phlogiston aliquod thermalibus aquis inesse, a quibusdam perhibeatur, quod nimis ex longo petitum mihi videtur: attamen, saponaceam indolem, quam istiusmodi aquis a Cl. viris attributam reperio, et**) quam potissimum acidulis***) tribui

*) Evolvatur iterum HOFFMANNUS l. c. §. 14. Deinde ibid. Scrutinium physico medicum principiorum et virtutum in praecipuis medicatis Germaniae fontibus; passim per totam tractationem: Tum proxime in eodem Tomo: De convenientia elementorum ac virium in thermis et acidulis §. 7.

**) HOFFMANNUS non quidem explicitis verbis saponum titulo insignit aquas minerales, praedicata tamen adjicit, saponibus alias propria. In Scrutinii enim §. 31. tribuit *balnei in Carolinis usui vim cutis sordes ac defoedationes in scabie, impetigine et ulceribus extergendi*: Inque Tract. de conuen. therm. et acidul. §. 36: *Cutis impuritates ac defoedationes extergunt*: De therm. Carolin. §. 12. *terrae subtilis albae unctuosae in Carolinis* meminit.

Io. FANTONUS: De thermis Valderianis, Differtt. duae: Genev. 1725. p. 6. *Alia quaedam pinguia corpora vulgo* Muffae *cernuntur*; quae p. 7. *gelatinosa*, et *a deciduis guttulis thermarum produci* dicuntur: Hinc p. 68. aquam thermalem *laticem oleaceum* vocat, et p. 69. *oleaceam mollitudinem, cum salis virtute conjunctum* habere, affirmat. Quis vero nescit pingue terrenum, nisi cum salino coiuerit, hinc in saponem conversum fuerit, ad normam omnis olei fixi aquae nunquam misceri.

Iust. Io. TORKOS schediasma de thermis Pösthenienfis Posonii 1745. 8. p. 39. de aqua hac thermali *saponaceam indolem* praedicat: Qui IDEM in libello: Thermae Almasienses ibid. 1746. 6. edit. p. 54. *copiosum sulphur* et *sal mediae naturae* ex thermali Almasiensi eduxit.

Ipsum denique sulphur soteriarum pro sapone esse, inprimis si sal alcali accedat, SPRINGSFELD: In der Abhandlung vom Carlsbade: Leipzig 1749. 8. p. 426. existimat. Vid. et Gottw. SCHUSTER: Abhandlung vom Wolckensteiner Bade, Chemnitz 1747. 8. p. 43. sq.: Daher auch das Wasser, so lange das sal noch natürlich mit ihm vermischet ist, schlüpferich und fettig ist, welchen Effectum GOBELIUS vom Erdpech herleitet.

***) Acidulae falso et per errorem vulgi dicuntur istiusmodi aquae,

posse arbitror, quod attinet, illam certis aquis soteriis inesse, pinguedinis *), ex iisdem per experimenta eductio confirmat. Quam exiguum enim illud pingue quoque sit, est tamen aliquod, in cujus connubio cum alcali istae aquae saponum in modum agere in nostro corpore omnino possunt. Nolo autem ad experimenta provocare quando quidem celebrium Autorum fides sufficit, de quorum dexteritate nullum dubium in me remanet, etiamsi experimenta diserte nihil confirment. Ex aquis autem istis per naturam jam saponatis artificiale extemplo redditur, majoris forte efficaciae, saponatum, si lac caprillum vel asininum eidem additur, qui mos soteriis utendi primo omnium HOFFMANNO **) in usu fuit.

§. XIX.

De saponibus artificialibus solidae formae.

Saponum, qui arte parantur, et proprio quodam jure hoc nomen sibi vindicant, magnus acervus nobis considerandus restat. Hoc vero sensu accipiuntur omnia mixta, ex alcali et oleo ita composita, ut neutrum emineat, utrumque autem, nisi in aqua, penitus haud solvatur, diffluat tamen et oleum recens sibi additum aquae immisceat. Saponum quidem vulgarium atque illorum, qui ubique in officinis prostant, forma est solida, prouti Venetus et Hispanicus durum quasi aliquod corpus efficiunt; ast sunt praeterea et multi alii, qui firmam consistentiam haud nacti sunt, quique propterea fluidi dici solent. Quamquam autem quivis sapo in medicina locum habere possit,

siquidem *sal acido e diametro oppositum*, *alcalinum videlicet*, obtineant. HOFFMANN: de Conven. therm. et acidul. §. 7.

*) Ioh. Phil. SEIPIUS pingue salino nuptum, variis rationibus gravissimis commotus, assumit in libro: Neue Beschreibung der Pyrmontischen Stahl-Brunnen. Hannov. 1719. 8. p. 118. 123. 142: hujusque filius Tr. Georg. Phil. SEIP. in Diss. De spiritu et sale aquar. mineral. Goetting. 1748. Sect. III. §. 6. p. 37. De spiritu rectore locutus, *pinguedini*, inquit, *junctus minerali, alcali in aquis praevalens aliquod arcet*: De hac pinguedine salinis juncta agit deinde in tota sect. IV. et sect. VI. §. 11. et 12.

**) Vid. Commentat. De connubio aquar. mineral. cum lacte longe saluberrimo §. 6. quae extat in Oper. omn. Tom. V.

ſunt tamen, qui caeteris, tanquam magis impuris, praeferantur, ſic ſaponi *nigro*, qui ex ſevo vel lardo balaenarum et alcali coquitur, praeſtare creditur *albus*, ex oleo expreſſo et alcali fixo factus *). Praeter hunc, et illum ex ſale tartari et oleo olivarum, quibus ſapo Venetus nonnullis conſtare creditur **), confectum, ſunt deinde alii quoque, qui, pro compoſitionis ratione, nunc *ſemivolatiles*, nunc vero penitus *volatiles*, dici poſſunt, quorum priores vel ex oleo aethereo ſeu volatili, et ſale fixo, vel ex ſale volatili et oleo fixo ſive expreſſo, poſteriores vero ex oleo et ſalibus volatilibus invicem commixtis, parantur ***). Eſt porro et alius ſapones parandi modus, haud ita receptus, dum cineres plantarum cum pinguedine animali, additis ſimul herbis amaris, in aqua coquuntur, qualis eſt ille LENTILII. Quodſi vero reliquos ſapones odorum ſuavitate et colorum varietate conſpicuos et nomine, coſmeticorum, femellis celebres enarrare vellem, vix finem inventurus eſſem, quos proinde, ſiquidem in medicina nullius ſunt uſus, tonſoribus et balneatoribus relinquo. Omnes hi ſapones, ſi in aqua ſolvuntur, eandem aliquantulum turbant, et ſpumas, cum ea agitati, magis minusve copioſas, agunt: Addito ſaponis ſolutioni oleo, illa ex ſeroſo in lacteum tranſit colorem. Licet vero ſapo vulgaris ex oleo expreſſo et alcali compoſitus, puriſſima etiam aqua penitius, ſenſu chymico, ita quidem ſolvi nequit, ut, more menſtruorum legitimorum, perſpicuitas illi maneat, illud tamen fieri poteſt ſpiritu vini, addito inprimis ſale tartari †), qualis videtur eſſe illa ſolutio, quae nuper, ſub titulo: *Eſprit de ſavon de Saxe*, innotuit, quaeque in eo a communi differt, quod varia, odoris et coloris amoenioris cauſa, fuerint addita. Hic vero ſic paratus ſpiritus ſapo-

*) MAQUER l. c. cap. 3. proc. 3. et BOERH. II. proc. LXXIII. p. 259.

**) De GORTER l. c. Tr. LXXXI. §. 21. *Ex oleo expreſſo fixo cum ſale alcalino fixo, uti ſapo niger et ſapo Venetus.* BOERH. de virib. Medicam. Part. III. c. 6. p. m. 141: *ut ex ſale tartari et oleo olivarum fit ſapo Venetus.*

***) De GORTER ibid. §. 22.

†) Ad inventum GEOFFROY vid. MAQUER l. c.

naceus non amplius inter ſapones hujus paragraphi locum habet, ſed ad ſequentium ordinem potius referendus eſt.

XX.

De ſaponibus liquidis.

Praeter modo adductum ſaponem alii adhuc liquores ſuperſunt, qui commode ad hunc titulum, propter ſalini et oleoſi principii unionem et utriusque ſic conjuncti in aqua ſolubilitatem, referri merentur. Videntur quidem huc accedere varii liquores, quorum ſupra ſub ſaponibus naturalibus, mentionem fecimus, quales ſunt emulſio et ſapa: Quia vero haec educta jam in ſuis maſſis, e quibus parantur, ut talia exiſtunt, atque tantum ſolvuntur, neutiquam vero fiunt, ſed per naturam jam exiſtunt, idcirco eadem illuc potius, quam huc pertinere arbitror. Quae e contrario artis beneficio potiſſimum obtinentur, qualia ſunt, quae non niſi praegreſſa fermentatione, deſtillando fiunt, uti alcohol et acetum deſtillatum, huc omnino potius referri merentur. Nollem enim naturae tribuere, quod artis productum eſt, et, ſine hujus auxilio, neque ſenſibus nudum ſiſti, neque effectus, quos optamus, edere poteſt. Saponacea vero, ſi ſaponis titulum illis concedere nolles, modo dictos liquores appellare, eo minus dubito, quia alcohol ex acido vegetabili et oleo aethereo enatum, ſaponis non ſolum ideam involvit, verum etiam effectum producit, qui eſt, oleum deſtillatum ſubigere, ejusque particulam aquae intergerere *): acetum autem, ex ſimilibus principiis combinatum**), cum oleo diu coctum ſimiliter aquae miſcibilis maſſa fit ***), utrumque igitur aptum eſt, pinguia et diſſolvendi et aquae committendi. Minus

*) Olea ſtillatitia ſeu aetherea alcohol adulterari ſolere ſcimus, quam vero fraudem detegimus, iſtiusmodi olea immittendo aquae: Tunc enim olea neque fundum petunt, neque innatant, ſed aquam turbant, nec amplius, ſponte, tota ſeparantur. Vid. Rüdiger l. c. §. 169. qui §. 618. ſapones ex alcohol, inprimis vero ſpiritu ſalis Ammoniaci vinoſo et oleis dictis parare docet.

**) Aceto pingue ineſſe, deſtillatio docet. Vid. Rüdiger l. c. §. 518.

***) Boerh. de Virib. Medicam. p. 141.

adhuc dubitabit aliquis de ſaponacea aliorum liquorum magis minusve ſpiſſorum natura, qui fiunt ex alcali et oleo unitis, utroque ſcilicet vel et alterutro, volatili quo referendi ſunt, *Offa Helmontiana*, *Balſami ſulphuris*, *ſapo tartareus ſeu correctior Starkeyanus*, *ſal volatile oleoſum Angelicae* *), *tinctura tartari*, *antimonii*, *ſpiritus ſalis ammoniaci*. His enim neuter character deeſt, ſive ad principia et compoſitionis modum, ſive ad effectus reſpicias. Omnes nimirum fiunt ex oleoſo atque ſalino principio, unitis, ſuntque tactu lubrici et unctuoſi, et, cum aqua agitati, aerem irretiendo ſpumam concipiunt. Quemadmodum vero ex hiſce rationibus jam inter ſaponum ordines ſtare poſſunt, ita praecipuus ille character, qui in olei cum aqua combinatione conſiſtit, et prae priore ſemper reſpiciendus eſt, rem penitus conficit. Renuunt quidem dicti ſapones liquidi olea expreſſa, aſt recipiunt tamen lubenter olea aetherea eademque cum aqua conjungunt. Sunt praeterea multi adhuc liquores ad ſaponacea a recentioribus utplurimum relati, cujus generis ſunt, *liquor terrae foliatae tartari*, *ſal volatile oleoſum* SYLVII, *liquor cornu cervi ſuccinatus*, *liquor mineralis anodynus* HOFFMANNI, *ſpiritus nitri dulcis*, *ſpiritus ſalis dulcis*; qui autem omnes liquores cum aqua et oleis expreſſis mixti colorem quidem ſuum in albeſcentem ſive ſeroſo lacteum mutant, neutiquam vero oleum penitus ſubigunt. Neque etiam, quamvis ſoli de oleis deſtillatis multum ac promte abripiunt, eadem tamen olea cum aqua facile conjungunt. Quae enim cum hiſce inſtitui experimenta, ea facta ſunt ſine ignis, vel caloris, longioris morae, acceſſu; quibus tamen in ſubſidium ſimul vocatis, unus vel alter dictorum liquorum fortaſſe poſſet oleum ſubigere, idquod ſine his etiam adminiculis cum quibusdam melius ſuccedit. Sed vela nunc contraho; illum enim in hac tractatione mihi neutiquam praefixi ſcopum, quo omnia, quae hic recenſui, abſoluto in ſenſu habeantur pro ſaponibus, in id unice intentum habens animum, ut, quae paſſim ad ſaponacearum maſſarum claſſem referuntur, experimentis diſquirerem, et, quatenus illa

*) BOERH. Elem. Chym. Tom. II. proc. CXXIII. p. 372. ſqq.

huc pertineant, indicarem, plurimis vero virtutem relativam ad hanc vel illam olei ſpeciem adſcriberem, nec non, ſub motus vel et caloris accedentis aliarumve cauſarum concurrentium conditionibus, illis ſingulares virtutes ineſſe, oſtenderem. Quod quamvis hic, propter limitum diſſertationis academicae anguſtiam a me perfici ubique haud potuit, nihilominus tamen ſpero, fore, quo Benevolo Lectori haec mea de ſaponibus diſſertatiuncula non penitus diſplicitura ſit: Quod igitur ſi illud impetravero, voti mei compotem me factum eſſe, arbitror.

XVI.

DR. MATTHIAE A PAECKEN

DISSERTATIO

DE

SALE ACIDO ESSENTIALI TARTARI.

GOETTINGAE,

1779.

DE SALE ACIDO ESSENTIALI TARTARI.

Vt pro diſſertatione inaugurali argumentum aliquod quaererem, inſtitutorum academicorum ratio et officium meum a me poſtulavit. Haecce in cauſa ſunt, cur chemicam corporis non ſatis hucusque examinati analyſin, publico iudicio ſubiicere iam audeam. Annus iam praeterlapſus eſt, ex quo, pericula ad hanc diſquiſitionem neceſſaria, Berolini cum amico facere licuit; eorum alia iam ante me facta repetii, alia primus tentavi. Eruditionis oſtentatio, citatorum (quorum tamen multitudo rariſſime multae lectionis certum teſtimonium eſſe ſolet) infinita ſeries, et a notarum copia commendatio, a praeſenti opuſculo abeſt. Continet nil niſi experimentorum nonnullorum enarrationem, quam fidam accuratamque eſſe ſpondeo; caeterum vt meus conatus non ſeuere diiudicetur ſed indulgenter potius excipiatur, quam maxime rogo.

Quae in regno vegetabili deprehenduntur ſalia eſſentialia acida, non modo ab acidis regni mineralis et animalis diuerſa, ſed etiam inter ſe inuicem, quamuis multa communia habeant, haud levi diſcrimine diſtincta eſſe, ſatis conſtat. Commode igitur pro diverſa ſua natura in bina genera diuidi poſſe videntur, quorum alterum, acida volatilia, quae vi ignis, natura non mutata, in ſublime tolluntur, complectitur; vt v. gr. *flores Benzoes*, cet. et *aceta* quodammodo: Alterum vero, multo maiorem acidorum vegetabilium copiam comprehendit, quae maiorem aliquem ignis impetum non ferentia, urgente calore, varias ipſorum elementorum mutationes patiuntur. Notiſſima ſunt ex hoc genere: *Tartarus*, *ſal Acetoſellae*, *Tamarindorum*, *Malorum Citri* rel. *acida*. Horum quoque haud parva eſt diverſitas: differunt vel in hoc, quod alia facillime ſolidam capiant formam, alia plane reſpuant.

De *Tartaro*, et in ſpecie de eius *ſale acido puro* in hac diſſertatione mihi tractare propoſui. Ea quidem, quae

de *Tartari* Etymologia, Hiſtoria naturali, et uſu medico dicenda eſſent, cum vulgo notiſſima ſint, iterum repetere ſuperſedeo: notionem vocabulo *Tartari* tribuo, quam iam veteres conſtituere, qui *ſal eſſentiale vini* hoc nomine inſigniverunt. Hujus quidem acidi analyſi chemicae ſequentes pagellae dicatae ſunto.

Tartarum, ut hoc uno verbo moneam, intelligo illum puriorem, qui vulgo nomine *Cryſtallorum* vel *Cremoris Tartari* venit, a quo partes heterogeneae, crudo adhaerentes, ſeparatae ſunt. Proxima quidem eius Elementa ſunt *acidum eſſentiale proprium* et *alcali fixum vegetabile*, quocum ex parte tantum in ſal medium coit. Acidum illud, ſi a baſi alcalica ſeparaveris, in partes aqueas, terreas et oleoſas reſolvitur, quorum commune atque arctiſſimum vinculum eſt *aër fixus*. Hic in omnibus vegetabilium acidis frequens eſt, in Tartaro autem incredibili fere copia reperitur: vi ignis ſueto expellitur more. Ingens quamvis aëris huius vis expulſa in auras ſit, non minor tamen moles reſiduo alcali arctiſſime adhaeret.

Quae vulgo adoptata eſt opinio, qua, inter eſſentialia et proxima Tartari principia *terram* enumerare ſolent, argumentis certis deſtituta eſt. Licet quidem terram ad remota tartari principia referre, quippe quae neceſſario tam ad ſalis alcalici, quam acidi puri ſubſtratum conſtituendum, pertineat: ſed iam de his nobis cura non eſt. Ad regenerandum tartarum, alcali tantum et acido puro, non terra, opus eſt: ea quae in Tartari cum ſalibus alcalinis ſaturatione deprehenditur, pro corpore heterogeneo et alienae a Tartaro indolis, minime pro principio eſſentiali, habenda eſt.

Partes Tartari conſtitutivae omnino hucusque parum accurate cognitae exploratae que fuerunt. Noſtro demum aevo extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt, ſal alcalinum Tartari non ab igne generari vel produci, ſed naturale eius et fundamentale eſſe ſubſtratum. *Acidum purum Tartari* ſerius innotuit, quod primus in eo deprehendit SCHEELIUS, Suecus, Vir magni inter Chemicos nominis: Obſervationum ſuper hoc acido factarum notitiam, novis periculis confirmatam, primus cum erudito orbe

communicauit Cel. RETZIUS in differtatione Commentariorum Academiae Suecicae Volumini XXXI^mo^, pro anno MDCCLXX, inferta.

Quae quidem in praefenti libello a nobis exponentur, non omnino fuperflua fore fperamus, cum partim experimentis obfervationibusque clariffimorum virorum firmandis inferviant, partim tractatione chemica accuratius inftituta, ad melius cognofcendum illud acidum eiusque in aliena corpora effectus, conferre poffe videantur.

Acidi puri ex Tartaro praeparandi Methodus.

Duas libras vel Uncias triginta duas *cremoris tartari* foluebam in f. q. Aquae feruidae. In bullientem folutionem immifi Cretae praeparatae eam copiam, qua acidum penitus faturaretur, et ceffante efferuefcentia, fyrupus Violarum colorem iam non mutaret. Ad hoc efficiendum requirebantur nouem cretae huius vnciae. Ab igne remota et refrigerata folutione, in filtrum decanthaui. Terra cretacea acido Tartari nexa inftar pulueris grauioris in fundum delata erat, eique incumbebat ftratum tenue terrae leuioris, colore cinereo praeditae. Aliquoties cum abluta effet aqua frigida et leui calore ficcata, vnciarum triginta trium pondus habebat. Perfimilis erat arenae albae minutiffimae, et dentibus compreffa ftridorem quendam ciebat, caeterum carebat fapore. Hanc terram RETZIVS vocat *Seleniten tartareum*, WIEGLEB vero nomine magis accomodato, *tartarum calcareum*. Vnciis viginti et vni huius *tartari calcarei*, olei vitrioli partibus octo vel decem aquae deftillatae mixti, vnciae nouem adfundebantur: efferuefcebant, acidumque vitriolicum, acidum tartari a terra cretacea eo feparauit, vt ipfum cum hoc in feleniten tranfiret. Interiectis horis circiter XXIV. liquorem acidum decanthaui: felenites refiduus abluebatur aqua deftillata. Acidum Tartari, quod filtrum penetrauerat, idoneis experimentis in hanc rem inftitutis, acidi vitriolici expers effe deprehendebatur: felenites refiduus prunis ardentibus iniectus odorem tartari vfti referebat, eumque leuiffimum. Ex hoc periculo mihi conftabat, iuftam fere acidi Vitriolici quantitatem fuiffe adhibitam. Quam ad-

huc parare potuiſſem, acidi tartari exilem copiam, cum mihi tantum acidum purum curae eſſet, facile neglexi.

E pluribus ſatisque notis, acidum vitriolicum detegendi methodis, ea, quam RETZIVS Vir cl. propoſuit, in hoc noſtro periculo viſa eſt ceteris ſecurior. Cum acido, de cuius puritate quaeritur, ſaturnus ex ſaccharo ſuo in aqua deſtillata ſoluto, praecipitatur et coagulo inde orto acidum Nitri affunditur. Iam ſi acidum vitriolicum defuerit, coagulum penitus ſoluitur, clarum pellucidumque redditur. Contra ea pro acidi Vitriolici copia coagulo inhaerente, plus minusue inſolutum remanet.

Acidum illud Tartari per filtrum ſeparatum, cum aqua ad abluendum tartarum calcareum adhibita, in teſta vitrea ad vnciarum circiter triginta duarum pondus concentratum eſt. In ipſa euaporatione haud magna ſelenites copia ſeparabatur, a quo acidum tartari, iterata filtratione liberatum erat. Acidum iam ab omnibus partibus alienis purum, leni ſubieci euaporationi, eoque modo elicui cryſtallos ſatis magnas et regulares, figurae variae, maximam partem tamen oblongae, cuſpidibus lanceolatis. Probe ſiccatas cum ponderarem, vnciarum X pondus habere inveni. Hae quidem cryſtalli *tartari acidum purum* conſtituunt. Aëri expoſitae eaedem, permanent forma ſolida, et facile in puluerem minutum ſoluuntur. Liqueſcunt linguae admotae, purumque et ſincerum earum acidum ſapore percipitur.

RETZIVS Vir. cl. narrat, cryſtallos, quas ipſe elicuerit, crinium tenuiſſimorum formam habuiſſe: eius vero rei cauſſa, quam ipſe etiam ſatis probe ſuſpicatus eſt, in exigua mole, qua ad experimentum faciendum vſus eſt, quaerenda.

Priusquam ad acidi puri Tartari tractationem accedam, breuiter de ea Tartari parte diſpicere lubet, quae in eius cum terra calcarea ſaturatione, ſoluta in lixiuio remanet. Lixiuium illud a tartaro calcareo per filtrum ſeparatum, affuſa pariter aqua illa, ad eum abluendum adhibita, leniter euaporare coëgi, vnde vncias ſeptemdecim ſalis medii ſicci paraui, quod quidem a tartaro tartariſato naturali non differt. Conſtat quidem ex ſale alcali fixo, quod duabus libris Cryſtallorum tartari in encheireſi impenſis continetur, quodque tantum acidi tartari retinuit, quanto opus eſt, ad conſtituendum ſal medium purum. Sal hocce

medium ſueto more in cryſtallos pulchras mutari poteſt, quae plerumque priſmatum quadratorum longiorum, quorum cuſpides ex vtroque latere oblique praeciſae ſunt, figuram referunt, quaeque aëri expoſitae non liqueſcunt. Quod igitur ad figuram hancce attinet, differre *tartarum tartariſatum natiuum* ab officinali apparet, qui quidem plerumque in cryſtallos lanceolatim coit.

Chemicorum plurimi qui tartari cum terris abſorbentibus ſaturationem tentauere experimentis, ſcriptisque expoſuere, ſeſe in eum errorem induci paſſi ſunt, vt ſal medium ſolubile inde paratum, ſal medium terreum eſſe crederent, cui terra tartaro addita pro baſi ſit. De hac quidem opinione iis tam perſuaſum fuit, vt de ea dubitare nunquam iis in mentem venerit, quod ſi ſemel factum eſſet, experimentis facillime inſtituendis edoceri potuiſſent, tartari ſolubilis, non terram, ſed ſal alcalicum genuinum, conſtituere baſin.

Vt vnum ſaltem huius erroris exemplum afferam, lubet ad auctorem prouocare in ceteris praeſtantiſſimum, MACQVERVM, cuius in *Elemens de Chymie pratique* Vol. II. Chap. IV. proceſſus primus legatur. Patebit quam falſo et temere terram abſorbentem ſolui penitus perhibeat, ita vt in filtro exigua quaedam remanet terrae copia; cum tamen pondus tartari calcarei inſtar terrae arenoſae in filtro remanentis, tres fere partes quartas eius ponderis conſtituat, quod cremor tartari Experimento adhibitus habuit. Probabile mihi videtur, MACQVERVM ipſum quidem periculum huius rei non feciſſe, ſed quae praecepit, auctoritate DU HAMELII et GROSSE inductum, ſcripſiſſe. WENZELIVS etiam, cui ob editum eximium illum *de affinitatibus* librum, maximae debentur gratiae, in eo capite, quo de affinitate tartari cum terra calcarea agit, eundem errorem haud euitauit; quod in tam ſagaci Chemico eo magis mireris, cum magnam pulueris inſolubilis in fundum delati copiam, illius attentionem et obſeruationem haud effugiſſe videas.

Ad firmandam illam, quae inter acida regni vegetabilis intercedit differentiam, paucis, pericula eodem modo cum *ſale Acetoſellae* inſtituta, exponere lubet. Vnciae duae ſalis Acetoſellae ad ſaturationem parem copiam certae lotae requirebant. Terra cretacea cum acido copulata, cum probe ſiccata eſſet, drachmarum viginti cum dimidia in trutina aeſtimabatur. Ea quidem non tam arenae al-

bae, cuius formam tartarus calcareus prae ſe ferebat, quam pulueri cretaceo ſimilis erat, ſaporemque quendam ſalinum habebat. Sal medium natiuum lixiuio inhaerens in cryſtallos ſatis magnas concreuit, quae non quidem quadratam illam figuram priſmaticam tartari tartariſati natiui, ſed rhomboidalem potius habebant et vnciae vnius pondus habebant.

Tartarus igitur, vt et pleraque ſalia acida regni vegetabilis, pro ſale medio natiuo, acido ſuo ſuperſaturato, haberi poteſt. Superſaturationis quidem huius exemplum, etiam inter ſalia mineralia, in *Alumine* deprehenditur; eo tamen diſcrimine, vt alumen, acido ſuo plane ſaturatum, corpus ſit ſolutu difficillimum, ſuperſaturatum vero (quale eſt *alumen crudum*,) ſal ſolubile exhibeat. Tartari vero diuerſa et oppoſita eſt indoles. Baſis eius alcalica, ſi acido ſuo ſaturata tantum ſit, ſal medium praebet, quod ad ſolutionem vix aequalibus ſibi partibus aquae frigidae eget. Nimio vero acido accedente et cum ſale medio coniuncto, cremor tartari regeneratus producitur, cuius vni parti ſoluendae, aequales aquae feruidae partes duodecim ad quindecim vix ſufficiunt.

Salis quidem fixi alcalini in tartaro, aliisque vegetabilibus nondum exuſtis, praeexiſtentia, experimentis certiſſimis MARGGRAFII aliorumque abunde probata eſt. Horum argumenta collegit, praeſtantiſſimisque ſuis de ſalibus alcalicis periculis chemicis, confirmauit Cel. WIEGLEB, omnem quae *tartaro* ineſt ſalis alcalici copiam, ex *hoc* nullam vim ignis experto elici poſſe. (vide Exp. 60-65.) Rationem horum in eo reperies, quod acidum minerale potiori gaudeat attractione electiua ad baſin alcalinam Tartari, aliorumque ſalium vegetabilium, quam acidum Tartari. Ad eos tamen, qui in inſtituendis proceſſibus chemicis a MARGGRAFIC et WIEGLEBIO praeſcriptis, forte de aliqua terrae calcareae per acidum in ſal alcali mutatione, ſomniaturi ſunt, erroris conuincendos, ſequens periculum inſeruiat, quod forma ſpecieque tantum mutata, eandem ſententiam firmat, cum tamen corpus terreum vel aliud adhibitum ſit nullum. Vncias duas tartari tartariſati natiui tribus cum dimidia vnciis ſpiritus nitri dilutas

exposui vt in crystallos excrescerent. Mox crystalli Nitri regenerati in conspectum venere, quae post repetitam evaporationem, quam fieri potuit diligentissime collectae, deinde aqua pura solutae, iterum crystallisatae atque siccatae, drachmarum decem pondus habebant. Ex ista crystallorum nitri quantitate facile supputando reperietur, ex vnciis tartari tartarisati septemdecim (quae salis medii natiui, ex duabus libris crystallorum tartari educti quantitas est) eodem, quem enarraui, modo tractatis, vncias Nitri puri decem, drachmas quinque potuisse parari. Ad eliciendam hanc Nitri quantitatem opus esse videtur salis alcalici fixi, aëre fixo saturati, vnciis circiter decem cum dimidia, quae pondere fere aequant, salis alcalini ex duabus crystallorum tartari libris per calcinationem parandi, quantitatem, si exiguam illam partem subtraxeris, cuius iactura in ipso processu instituendo euitari non potest.

Auctorum nonnulli v. g. NEVMANN, alique, dissuadent tartarum tartarisatum in crystallos mutare; arbitrantes liquefieri facile, et crystallos non esse amplius sal medium, sed potius tartarum ab alcali iam separatum. Hoc vero falsissimum; cum contra ea persuasi simus, parari posse per crystallisationem, sal medium purissimum, ea tamen conditione, vt saturatio accurate sit instituta.

Experimenta cum acido Tartari instituta.

Drachmas duas *salis acidi tartari puri et crystallisati* in retortam paruam per se destillandas immisi. Leui calore iam liquescere et ebullire coepit acidum, mox ingruente calore, cum spuma permulta sursum extolli visum est. Spiritus quidem empyreumaticus cum oleo in vapores albos spissosque transiit, quorum odor nares vehementer pungens, mihi exusti sacchari potius quam Tartari aequare odorem videbatur. Retortam, quae per dimidiam horam adhuc prunarum igne incanduerat, confregi, atque in ea vix aliquot fauillae leuissimae rufescentis grana inveni, quae saporem alcalinum habebat nullum. Num vero his fauillis inhaereat terra quaedam vitrescibilis, quod ita se habere RETZIVS Vir cl. perhibet, in exili ista copia explorare mihi non licuit.

Ad indagandam aliquo modo *aëris fixi* acido tartari inhaerentis copiam, drachmam dimidiam huius acidi, in paruam retortam, cui vesica alligata esset, immisi. Mox leui adhibito calore vesica intumescebat, vix tamen excipiendo omni aëri sufficiebat. Quo cum lagenam impleuissem, in spatium sedecim aquae vnciarum capiens, hunc aërem extendi, deprehendi. Fracto per incuriam vase, aër, cum eius proprietates essem exploraturus, dilapsus est.

Acidum tartari *dulcificationi* cum spiritubus inflammabilibus nullo modo aptum est, quia vt cetera salia vegetabilia (de acido enim volatili e vegetabilibus per fermentationem parando i. e. de aceto iam non agitur) in statu quidem naturali nimis iners, vel vt ita dicam fixum est; maiore vero aliqua ignis vi nimis facile commutatur vel destruitur. Salis acidi tartari partem vnam perpauca aqua ad solutionem concentratam redactam, duabus alcoholi vini partibus admiscui, diuque leui igne calefeci, quo facto postea spiritum vini abstraxi nihil omnino mutatum.

D. Schiffel in Dissertatione *de acidis concentratis et dulcificatis, speciatim de vegetabili fumante et dulcificato* Halae 1759 habita, in §pho XIma processum chemicum proposuit, quo ex tartaro tartarisato, acidum tartari per destillationem mediante oleo vitrioli, concentratum elici posse perhibet, eodem fere modo quo alcohol aceti e terra foliata tartari paratur. Quamuis equidem, cum eiusmodi tractationem chemicam salium essentialium vegetabilium naturae, propter illam in igne destructionem, minime accommodatam esse intelligerem, iam antea de successu experimenti eius felici dubitarem, tamen periculum ex autoris illius sententia facere decreui. Sed eo instituto, tale acidum minime paraui; odor enim suffocans, satis certe mixturam acidi sulphurei cum spiritu tartari empyreumatico, prodidit. Mixtura illa, quamuis vsus essem retorta maxima, caloremque leuissimum amplicuissem, tantam spumam emisit, vt destillationi finem imponere coactus fuerim, cuius continuatio nullius quoque fuisset vtilitatis, cum statim abunde edoctus essem, quam vana et inutilis esset auctoris eius praeceptio.

Pericula de acidi tartari puri in alia corpora effectibus.

Cum salibus alcalinis coniunctum hoc acidum producit salia media pura, quae in solidas et regulares excrescunt crystallos.

Drachmae duae *ſalis tartari* puriſſimi in aquae deſtillatae ſ. q. ſolutae, ad ſaturationem egebant *ſalis acidi tartari cryſtalliſati et ſicci* granis centum duodecim cum dimidio. Pauca grana leuioris terrae, qualem alcalia vegetabilia in ſaturatione cum acidis emittere ſolent, ſueto more in fundum deferebantur. *Tartarus tartariſatus* inde natus, lenique calore ſiccatus drachmarum trium pondus habebat. Ad componendam igitur tartari tartariſati vnam vnciam, opus eſt ſalis acidi tartari cryſtalliſati ſicci drachmis quinque, et alcali puri vegetabilis fixi drachmis quinque, ſcrupulo vno. Drachmas tres ſalis medii inde parati iterum ſolui et ad cryſtalliſationem diſpoſui; forma cryſtallis tartari tartariſati propria excreſcebant.

Drachmae duae *ſalis alcali mineralis cryſtalliſati et ſicci* ad ſaturationem indigebant *ſalis acidi Tartari cryſtalliſati* granis centum quinque. Ex his cryſtallorum perpulchrarum *ſali Seignette* ſimillimarum paraui drachmas duas et ſcrupulos duos cum dimidio.

Ad drachmas duas *ſalis volatilis ammoniaci ſicciſſimi* ſaturandas opus erat *ſalis acidi tartari puriſſimi cryſtalliſati* partibus anaticis. Paratus inde *tartarus ſolubilis genuinus*, qui et *tartarus ammoniacalis* vocatur, in cryſtallos pulchras polyëdras, eodem drachmarum duarum et ſcrupulorum duorum cum dimidio pondere, excreſcebat.

In huius acidi tartari cum ſalibus alcalinis ſaturatione, peculiari cautione curandum eſt, vt ſaturationis punctum accurate reperiatur. Si enim acidi paullulum abundat, *cremor tartari regeneratus* prodit, de quo infra pluribus dicendum eſt. Qua de cauſſa praeſtat immittere acidum in ſalium alcalinorum ſolutionem; minus bene feceris, ſi ſalia alcalia in acidum indideris, quoniam hoc modo mixtum acidum, cum primis quae immittantur ſalis alcalici portionibus, ſtatim coagulatur.

Quod ad effectus acidi noſtri in *terras* et inter eas in *terram calcaream* attinet, ex proceſſu ſalis acidi tartari parandi ſupra propoſito, ſatis iam patet terram calcaream perlubenter imbibere hoc acidum, atque eandem cum acido coniunctam, conſtituere ſal medium terreum ſolutu difficillimum. Nouem vnciae cretae lotae in ſolutione tri-

ginta duarum vnciarum cremoris tartari, vncias viginti tres tartari calcarei praebuere. Cum iam vnciam dimidiam huius cretae cum acido tartari puro ſaturarem, tartarus cretaceus qui praecipitabatur ſufficienter lotus ſiccatusque pondus drachmarum decem habuit.

Data hac occaſione opportuna, commendationem lotionis et edulcorationis cretae periculis adhibendae, non inutilem eſſe credo. Cretam enim praeter arenoſas partes, etiam ſalium alienae indolis veſtigia e. gr. ſalis communis, alcali volatilis etc. continere deprehendi. Cum vero ad educendum aërem fixum plerumque adhibeatur creta, fieri non poteſt, quin aër partibus iſtis ſalinis crudae cretae inhaerentibus, polluatur.

Acidi Tartari cum terra calcarea affinitas remotior eſt quam acidorum mineralium; propior tamen quam aceti cum eadem afinitas. Acidum quidem Vitriolicum tartarum calcareum diſſoluit, cum eius baſi ſeparata in ſeleniten tranſeundo: ſic terrae calcareae in acido Nitri vel Salis ſolutiones, acido Tartari non turbantur, contra ex aceto ſtatim praecipitantur. Drachmam vnam *teſtarum oſtrearum* purificatarum in aceti vini deſtillati et frigore concentrati ſ. q. penitus ſolui, et acidum tartari in aqua deſtillata ſolutum affudi, ea copia, vt nihil amplius in fundum deferretur. Tartarus calcareus ſic paratus, peracta ablutione et exſiccatione neceſſaria, drachmarum duarum, granorum viginti et quatuor pondus habuit. Deinde vt ſolubilitatis quae in *tartaro calcareo* eſt magnitudinem compertam haberem, drachmas duas, vnciis quatuor aquae deſtillatae miſtas, in cucurbita per dimidiam horam coctas ponderaui, eiusque grana decem ſoluta reperii.

Terram muriaticam acidum tartari magna cum efferueſcentia adoritur, ea ſaturatur et maximam partem tamquam corpus ſolutu difficile in fundum delabitur.

Paratum e duabus drachmis *ſalis amari Magneſiae* cum acido tartari probe ſaturati, ſal medium terreum quod inſolutum manſerat, granorum centum triginta quatuor pondus habuit. Haec quidem *Magneſia tartariſata* plus ſaporis ſalini quam tartarus calcareus prodidit; forma arenae, quae huic propria eſt, caruit, cum in ſolidius potius fruſtum exſiccata eſſet. Eadem facilius aqua ſoluebatur,

quum liquidum per filtrum separatum in ipsa euaporatione crustam crystallinam lutei coloris induebat, intermistis tenerrimis spiculis; residuum in massam terream saporis acidi transiit.

Ex omnibus quidem corporibus terreis *terra aluminis* penitus sine praecipitatione soluitur. Terrae huius ex alumine romano per praecipitationem cum alcali fixo paratae, probeque edulcoratae, portionem madentem adhuc, in acidi tartari solutionem concentratam immisi; mixturam hanc coloris lactei, leni calori exposui, cuius quidem vi terra aluminis sensim soluebatur, ita vt mixtura, quamquam dominante acido, redderetur clara et aquae instar pellucida. Eiusdem terrae tantum addidi, quanto ad acidum saturandum opus esset; liquorem per filtrum decanthaui: solutio penitus saturata peculiarem quendam saporem adstringentem retulit, cuius in linguam effectus satis diu permanebat. Per euaporationem exsiccata est in massam claram coloris flaui viridis facile comminuendam, gummi arabici figuram referentem.

Si Crystalli Tartari cum alcali aliquo saturantur, separatur terra quaedam minuta, cana; cuius fere drachmae tres ad quatuor continentur libra vna crystallorum tartari, quae indolis est calcareae et argillaceae. Ea, quo tandem modo crystallos tartari intrauerit (partem enim eius essentialem putare nequeo) forte explicari potest. Notum est in fabrica Montis Pessulani in qua crystalli tartari conficiuntur, ad facilitandam partium faeculentarum oleosarum et sordidarum a crudo tartaro separationem, adhiberi terram quandam argillaceam. Cum vero, quod ex superioribus patet, terra aluminis ab acido tartari in continenti soluatur, idem fieri in depuratione tartari crudi ope terrae argillaceae concludere licet. Huius quidem terrae, quae a crystallis tartari secernitur, sub terrae inflammabilis nomine mentionem fecit Cl. WENZEL, eo ductus, quod eam in candenti lamina splendentem viderit. Sed si accurate rem inspicias, non terra ipsa ignem lucemque emittit, sed partes oleosae inflammabiles, quas e tartaro imbiberat. Ex quo etiam patet, cur in periculo eiusdem viri in tartaro et terra aluminis facto, eadem terra inflammabilis in conspectum non venerit; cuius quoque quantitatem in Crystallis tartari non semper eandem esse, notaui.

In *Corpora metallica* effectus paucos adnotione dignos habet acidum tartari.

In *Aurum* quidem nullam vim exſerit, nec eius ſolutio in aqua regia per acidum noſtrum mutatur. Idem valet de *argento*, eiusque in acido Nitri ſolutione.

In *Mercurium* habet effectum, non quidem in forma ſoluta, ſed ſicca potius. Acidi Tartari cryſtalliſati partes duae facile per triturationem cum vna mercurii viui parte copulantur; globuli mercuriales mox euaneſcunt et puluis inde paratus colore Aethiopis ſaccharati eſt, quem *Aethiopem tartariſatum* vocare liceret. De cremore tartari notum eſt, bene ab eo per triturationem extingui mercurium. Si mercurio ex acido Nitri per alcali fixum praecipitato, vel mercurio per ſe calcinato, vel mercurio praecipitato rubro, affundatur ſalis tartari acidi ſolutio, cumque eo digeratur, mercurialia, mutato colore, cum parte acidi tartari coniuncta, tamquam grauia praecipitata, colore luteo in fundum deferuntur. Enimuero ſolutio mercurii ſublimati in aqua deſtillata, cum acido tartari miſta, non mutatur. Mixturam eiusmodi quum leui calore euaporare coëgiſſem, primo quidem mercurius ſublimatus, in ſuetas cryſtallos excreuit, poſtea acidum tartari per ſe cryſtallorum formam induit.

Diuerſa ratio eſt Mercurii in acido Nitri ſoluti. Drachmae vni mercurii in ſ. q. acidi nitri ſolutae, affundebam ſolutionem acidi tartari, quo facto, Mercurius inſtar pulueris grauioris, enituit, et vitri lateribus ſatis firmiter adhaeſit: puluis aqua edulcoratus et deinde ſiccatus pondus granorum ſeptuaginta duorum habuit. Huius praecipitati partem in cochleari argenteo prunis euaporandam impoſui, reſiduum erat cineris paululum: cochleare vero colore aureo ſuperinductum erat, qualis a Mercurio tartariſato Conſtantini produci ſolet.

I. Is quidem *Mercurius tartariſatus Conſtantini*, argumentum conſtituit ſatis celebre, epiſtolarum illarum alchymicarum ab auctore periculorum chemicorum de calce, Hanouerae, 1767 editarum. Eundem, ex mixtura ſupra memorata mercurii ſublimati et ſalis acidi tartari paraui; euaporatam ſcilicet illam maſſam cryſtallinam in aquae feruidae ſ. q. ſolui, exque binis mercurii drachmis, et ſalis acidi tartari cryſtalliſati granis ſexaginta octo conſtabat. Addidi ſalis tartari grana ſeptuaginta duo, quae quantitas, ad acidum ſalis marini quod in his duabus mercurii

ſublimati drachmis in erat ſaturandum, requirebatur. Mixtura quam maxime efferbuit, et colorem amoenum auranteum induit, qui tamen ceſſante efferueſcentia rurſus euanuit. Quo facto fluidum percolaui et calori expoſui. Interiecto aliquo tempore Mercurius cum acido tartari coniunctus, inſtar pulueris argentini in fundum deferebatur. Illam in litteris memoratis commendatam virtutem *chryſopoeam* vere huic pulueri ineſſe, affirmare equidem nollem; tartarum tamen in conatibus veterum alchemicis non vltimas ſuſtinuiſſe partes, certum eſt.

II. Mentio hoc loco facienda eſſe videtur differentiae ſatis notabilis, quae inter *acidum tartari* et *acidum ſalis Acetoſellae* intercedit, quando cum mercurio conjunguntur. Ea quidem eſt eiusmodi: quum Mercurius tartariſatus in cochleari prunis impoſitus placide euaporet, idem metallum cum acido ſalis Acetoſellae coniunctum, *mercurium fulminantem* genuinum praebet. Ad quem eliciendum, parandum eſt primo loco ex ſale Acetoſellae et ſale tartari, ſal medium purum, vel potius adhibendum eſt ſal medium cryſtalliſatum natiuum, quod ineſt ſali Acetoſellae, quodque ex lixiuio ſalis Acetoſellae cum terra calcarea poſt ſaturationem reſiduo, educitur; cum hoc ſale medio praecipitetur Mercurius ex acido nitri, edulcoretur et ſiccetur. Is quidem ſatis bene fulminat, a fragore tamen illo quem aurum fulminans edere ſolet, longiſſime abeſt; maiori etiam calore ad fulmen ciendum opus eſt. Eodem modo *argentum* quoque *fulminans* reddi poteſt, eius tamen effectus multo imbecillior: diſrumpitur enim tantummodo inſtar pulueris torminalis. Memorabile hoc phaenomenon diligentiorem et accuratiorem diſquiſitionem mereretur.

Acidi tartari vim aliquam eſſe in *Cuprum* forma metallica, non inueni: Cuprum enim in acido Nitri vel Salis ſolutum, non turbatur. Interiecto tamen aliquo tempore cryſtalli nonnullae paruae, virides, regulari forma carentes, in fundum deferuntur. *Calx Veneris* e Vitriolo veneris per alcali fixum praecipitatum, cum acido tartari digeſta, ſolutioni per filtrum colatae colorem viridem tenuem praebuit, quae tamen per euaporationem in coagulum ſubuiride albicans tranſiit.

Ferrum ab acido tartari cum lenta efferueſcentia adortum ſoluitur: quod ſolutum eſt, pulueris gryſei granulati forma in fundum defertur. Drachmae vnius *limaturae Martis* pars non ſoluta, vna cum puluere cryſtallino praecipitato, lota et ſiccata, octoginta quinque granorum pondus habebat. Tenue tantum fuit in lixiuio ferri ve-

ſtigium, et parum retulit ſaporis martialis: idem cum decocto gallarum colore aliquo conſpicuo haud tinctum eſt. A *croco Martis* e vitriolo Martis per alcali praecipitato, acidum tartari cum eo digeſtum, colore tinctum eſt, purpureo, et leui calore exſiccatum, in maſſam coloris hepatici reſinoſam transiit. *Tincturae Martis alcalinae Stahlii* affuſo acido tartari, ſtatim *cremor tartari regeneratus* in fundum delapſus eſt: colorem a particulis ferreis ſubfuſcum duxit.

Stanno in acido ſalis ſoluto, acidum tartari affuſum non turbatum eſt, ſed euaporationi ſubiectum in ſolutione ſtanni, quae clara et pellucida manſerat, in cryſtallos excreuit.

Maior vero acido tartari cum *Plumbo* eſt affinitas. Minium enim cum acido tartari digeſtum, amiſſo colore rubro, cum acido coiit. Saturni in acido Nitri facta ſolutio, acido tartari accedente, ex parte praecipitata eſt: maiori vero copia ſaturnus ex ſolutione ſacchari ſui praecipitatur. De qua re iam ſupra, cum de puritate acidi tartari exploranda ageretur, quae ſcitu eſſent maxime digna, expoſita ſunt. Non praetereundus tamen eſt error in methodo a RETZIO propoſita obuius, isque in eo poſitus quod in §pho 15ta et 16ma ad ſoluendum ſaturnum tartariſatum, acidi nitri puri loco, acidum ſalis, aquam regiam et acetum concentratum commendet. Acidum enim Salis fortiori gaudet ad ſaturnum attractione electiua quam acidum tartari; et ſaturnus cornuus ex illo ortus, tanquam corpus ſolutu difficile, huic experimento, de quo agitur, minime idoneus eſt. Acetum vero minorem cum plumbo habet affinitatem, adeoque acidum tartari illi eripere non poteſt. Coagulum enim, ſiue ſaturnus tartariſatus, a nullo acido, quamuis in omnibus non eadem cauſſa ſuppetat, excepto acido nitri ſoluitur.

Ex omnibus metallis in *Zincum* maximam vim exſerit acidum tartari, cum eo tamen inſtar magiſterii albi in fundum defertur. Drachma vna limaturae Zinci, cum hoc acido per binos dies fortiori digeſtioni expoſita, praecipitatum eius metallo ipſi non ſoluto mixtum, granorum centum quadraginta pondus habuit. E florum Zinci in

aceto ſolutione, Zincum, acidi tartari vi, inſtar pulueris cryſtallini albi, praecipitatum eſt.

Omnino quidem, vt vniuerſe hoc moneam, ea methodus acidum tartari corporibus metallicis vel terreis applicandi prae ceteris praeſtantior mihi videtur, qua illa corpora, eo, quo par eſt modo, in acido aceti concentrati ſoluuntur, ex ſolutione poſtea cum acido tartari praecipitantur.

Vltimo loco de *regeneratione* cryſtallorum vel Cremoris tartari, ſiue quod idem eſt, de eorum ex acido puro et ſale alcali fixo *Syntheſi*; paucis monere libet. Si acido tartari cum ſale alcali probe ſaturato et in ſal medium conuerſo, addatur adhuc aliquantum acidi, hoc cum ſale medio copulatum, cremoris tartari forma in fundum defertur. *Cremor tartari regeneratus* ex drachma vna ſalis alcali fixi, cum ſale acido tartari, modo ſupra enarrato, ſuperſaturati, paratus, cum aqua lotus et ſiccatus eſſet, drachmae vnius ſcropulorum duorum pondus habuit.

Drachma vna *ſalis alcali mineralis ſicci* eodem modo ſuperſaturati, exhibuit grana tantum quinquaginta; a liquido euaporato grana octodecim cryſtallorum minutorum paraui.

E *ſalis alcalini volatilis* Drachma vna acido tartari ſuperſaturati, grana nonaginta ſeptem elicui; in evaporatione liquidi in cryſtallos excreuere grana duodecim. Cremorem ex hoc ſale paratum RETZIVS *Cremorem tartari volatilem* nominat.

Eadem regeneratio tartari peragi ſolet, admiſto ſalibus mediis, v. gr. *tartaro tartariſato natiuo* vel *officinali*, *tartaro ſolubili*, *ſali Seignette*, quouis acido vel minerali vel vegetabili, vel acido phoſphori. Inualuit huc vsque opinio, qua praecipitatio. Cremoris tartari, per nimium acidum ſalibus mediis acidum tartari continentibus additum, pro certo illius ſententiae argumento habita eſt, tartarum inter omnia ſalia, affinitatem minimam cum ſalibus alcalinis habere. Haec vero ſententia ex parte tantum vera eſt. Additum enim illud acidum (quod RETZIUS Vir. cl. bene obſeruauit) ea tantum cum parte ſalis alcalici coniungitur, quae in ſale medio, praeter illam quae

tartaro constituendo necessaria est, superflua deprehenditur. Si tamen ex data Tartari quantitate, omne acidum educere placeret, ratio huius rei efficiendae optima foret ea, vt lixiuio ex acidi cum terra calcarea coniunctione residuo, et sal medium continenti, acidi alieni v. gr. Nitri vel Salis communis, aliquantum, vsque ad finitam cremoris tartari regenerati praecipitationem, affundatur; quocum tartaro tartarisato regenerato, nec non cum tartaro tartarisato residuo, eodem quo antea modo procedendum.

Ex sale medio quoque e sale acetosellae excreto, et pariter acido aliquo supersaturato, sal acetosellae regeneratum, paratur.

Acidi tartari cum metallis, salibus alcalinis, terrisque affinitatem accurate inuenire, ob propriam illius indolem non licet, qua illis corporibus maiore quam qua ad saturationem iustam opus est, copia, adhaerere, et cum iis praecipitatum solutu difficile constituere solet. Quod in specie effectum huius acidi puri in corpora metallica attinet, certum est, acidum cum alcalina basi coniunctum, multo efficacius quam sine ea esse. Satis notam illam vim, quam tartarus crudus in martem, venerem, aliaque metalla exserit, immo vero metallorum in tartaro solutionem, ex parte, proprie sali medio natiuo tartari tribuere licet. Nimis ampla pro huius libelli limitibus effectuum acidi tartari cum basi alcalica coniuncti, in metalla foret expositio; quamuis in hoc etiam multa nondum satis explorata et disquisitione accuratiori digna inesse non dubitem. Haec quidem pro fine, quem mihi proposueram sufficiant: eorum quae exposui nonnulla vsum aliquem in re medica habere persuasus sum. Illustris BALDINGER *Praeceptor pie venerandus* in additamentis ad Pharmacopoeam Edinburgensem *sal essentiale acidum tartari* iam enumerauit. Pharmacopoeae Suecica et Rossica eidem acido honorificum praebuerunt locum: plura certe huius acidi praeparata in dispensatoriis recenseri mererentur.

XVII.

Dr. PETR. REMIG. FRANCISC. DE PAULA WILLEMET

DISSERTATIO

DE

FRIGORIS USU MEDICO.

NANCEII,

1783.

PROOEMIUM.

I.

Quo medicamenta ſimpliciora, quo inventu faciliora, eo ſunt maxime ſeligenda. Non ad longinquas regiones eundum, ut aeger curetur; verum alma natura homini aegrotanti remedia potiora in natali ſolo miniſtrat. Adſunt undique ſtirpes ſalutiferae, ſed praeſto eſt potiſſimum diaeta et uſus opportunus accomodatusque rerum communium. Iam diu decantatum eſt:

Si tibi deficiant Medici, Medici tibi fiant
Haec tria: mens hilaris, requies moderata, diaeta.

Equidem ſi opportune res vulgatiſſimas adhibere noveris, ſaepiſſime ſufficient in morbis depellendis; quod ad probandum de frigore, in hoc tentamine, aggredior.

II.

Frigoris definitio et effectus.

Frigus, ſecundum Phyſicorum definitionem, nihil aliud eſt, quam imminutio caloris, ſcilicet proprietas in corporibus mere relativa. Sic omnia corpora, in quibus calor minor adeſt, quam in homine, nobis ſunt frigida. Frigoris qualitas praecipua eſt corpora adſtringere et unire. Per ejus vim, ſolida majorem conſiſtentiam firmitatemque ſuſcipiunt, fluida vero condenſantur, conſolidantur, gelaſcunt; aër ipſe, fluidum tenuiſſimum, condenſationem citiſſime experitur. Ex his tribus effectibus, quos etiam corpus humanum praeclare perſentit, derivantur plurimae proprietates Medico non negligendae. Scilicet, ex primo effectu, frigus fibris tonum inducit, eas adſtringit, roborat, quandoque ſtimulat; ex ſecundo, ſanguinem humoreſque nimium rarefactos et calidos condenſat, refrigerat, ſedat; ex tertio, aërem, intra corpus noxium, ad minus volumen reducit, et ſaepe expellit. Inde fit ut frigus non immerito referendum ſit inter remedia tonica, roborantia, adſtringentia, repercutientia, antiſeptica, ſtimulantia, evacuantia; inter refrigerantia, ſedantia; atque tan-

dem inter carminantia, et ea, quae morbis, ex nimio aëris intra corpus volumine ortis adversantur.

Non has varias virtutes singulatim persequemur; sed morbos exponemus in quibus, illarum ope, frigus competit, et non raro plures simul indicationes adimplet. Experientia freti, theoria ex primis physicae lineis deprompta suffulti, brevitatem affectabimus, cum et intelligenti pauca, nec otium, nec praxis, nec opusculi forma, nec ingenii vires nobis majora permittant.

III.

Diversi modi frigus administrandi.

Variis modis frigus aegrotantibus administrari potest, nempe mediantibus aëre, aqua, glacie, nive, et medicamentis frigidis.

Aër frigidus, saeviente hyeme, facillime admitti potest. Sub aestate vero, ut solebant antiqui, „in subter„raneo loco aeger decumbet, et pavimentum aqua frigida „conspergetur, ut aër hinc frigidior evadat. Aqua etiam „ex aliis vasis in alia decidat. . . . Praestat adhuc, si aërem „ita immutes, ut non modo refrigerare corpus, sed etiam „corroborare possis, id quod fiet, si pavimento injicias re„frigerantium aliqua, aut rosas, aut semperviva, aut ru„bum, aut lentisci turiones, aut vitis capreolos, aut simile „quoddam, tum ad refrigerandum, tum ad robur indu„cendum efficax.“ Alexander Trall. *pag.* 722, *edit. Guinter.*

Aqua minimum ad gradum trigesimum thermometri Fahrenh. frigebit: secus enim effectus minus certos ad scopum propositum ederet. Sub forma potus, balnei, fotus, clysteris, adhibenda venit, frigoris gradu a Medico, pro necessitate, aucto.

Glacies, seu aqua congelata, propter majorem frigiditatem, in casibus ubi maximum frigus conciliandum erit, est usurpanda. Methodos artificiales glaciei obtinendae et aquae refrigerandae non trademus. De illis vide Physicorum scripta et *Dictionn. encyclopedique*, sub voce Froid, *Physique.* Ad aquam refrigerandam, glacie vel nive tantum utebatur *R. P. Bernardus-Maria de* Castrogiaanne,

Siculus, ex Ordine Capucinorum, qui, aquae gelidae ope, morborum curationes permultas, quandoque mirificas, nobis saepe laudandas, obtinuit.

Nix, ex aquis atmosphaericis congelatis formata, eosdem usus ac ipsa glacies praebet. Ejus ope frictiones potissimum sunt instituendae.

Quoad medicamenta frigida, non in illis operam ponemus, quae dissertationis integrae darent argumentum. Si Medicus pro quadam indicatione adimplenda, illa adhibere vellet, recurrere potest ad acida, ad nitrum, ad fructus aquosos frigidos, melonem, citrullum, etc. etc.

IV.

Cautelae in administratione frigoris necessariae.

Sciunt omnes nullum esse remedium quod indiscriminatim adhiberi possit. Quandoque, in morbis qui frigoris auxilium vulgo postulant, dantur contraindicationes, quae eodem abstinere cogunt. Praecipuae sunt idiosyncrasia subjectorum, quorum nervi ab illo semper male afficiuntur, et praesentia inflammationis. Frigus proclivitatem ad inflammationem ipsamque gangraenam saepe curat. Sed, ut alia adstringentia antiseptica, praesentem inflammationem adauget. Alias minoris momenti contraindicationes frigoris lectorum sagacitati relinquimus.

V.

Frigoris usus in febribus.

Frigus mirabilem utilitatem praebet in illis febribus continuis, sub quibus aegri ardorem vehementem persentiunt, et dira siti excruciantur. Tunc enim cum natura, materiae morbificae expulsionem omni ope moliens, summum calorem producat, frigus, optimum antiphlogisticum, nimium ignem temperat, simulque tamen ob vim tonicam omnibus organis impertitam, evacuationes *) pro-

*) HIPPOCRATES, *de morb. cap. ult.* de potibus frigidis agens: „Multos autem edunt effectus: alii siquidem mictionem provo„cant, alii alvi dejectionem, alii utrumque, alii neutrum, sed „tantum refrigerant."

vocat, pro unico fere remedio *) adhibendum. In febribus ardentibus igitur, quae, inter alias ſynochos, enarratis ſymptomatis inſigniter diſtinguuntur, cavendum eſt ne aeger lecto incarceratus ſub linteorum copia magis ac magis calorem contrahat, et ſaepe refrigerandus eſt aër: ſed tunc potiſſimum adminiſtranda venit methodus, qua frigus ad interiora tuto, cito, et jucunde perveniat; ſcilicet exhibenda eſt aquae frigidae potio, quam aegrotantes etiam ex naturali inſtinctu magnopere appetunt. Veteres **), Arabes ***), et quidam ex recentioribus †) ejus efficacitatem in hujuscemodi morbis agnoverunt; at non eadem eſt illorum ſententia de tempore exhibitionis, AVICENNAS et caeteri Arabes bibendam frigidam continenter toto morbi decurſu jubent, dum contra CELSUS, AETIUS et LOMMIUS contendunt, in exhibenda frigida, cavendum eſſe a principio atque incremento febris, ſed totius morbi particularisque exacerbationis vigorem deligendum. *Cruda enim, aqua,* inquit LOMMIUS ††), *maturationi officit humorum, ideoque non recte dari, niſi in ſtatu, qui abſolutam exhibet concoctionem, poteſt.* Credimus equidem quod in his temperatis regionibus, imprimis quando febris non

*) GALEN. *Meth. med. l. 9.* „Maxime vero continentium fe„brium remedia, haec duo ſunt detractio ſanguinis et potio „frigida.

**) HIPPOCRAT. *de morbis, l. 3.* circa finem. GALEN. *Meth. med. l. 9. c. 5. De conſuetud. c. 1. De ſimpl. med. fac. c. 30.* In hoc ultimo loco notanda ſunt GALENI verba: *Non ſolum audacter dedi in cauſo, ſed et aegrotantis familiaribus dixi, moriturum niſi Frigidam biberet: et omnes, cum Deo dictum ſit, evaſerunt.* Vide etiam PAUL. AEGIN. *ardent. curat. c. 29.* ARETAEUM, *l. 2. c. 4.* CELSUM, *l. 3. c. 7.*

***) RHAZEUS *ad* MANSOREM, *lib. 10.* et in *lib. diviſionum.* AVICENN. *canon. lib. 4.* AVERRHOES, *colliget l. 5.*

†) FERNEL. *Febr. cur. meth. p. 308.* SCHELHAMMER. *de genuina febr. cur. meth. part. 3. ſect. 3.* LOMMIUS, *de curand. febr. contin. ſect. 3. c. 2. et 3.* HOFFMAN. *de febr. ard. p.* 113. R. P. BERNARDUS, cujus felices curationes in variis collectionibus videndae ſunt, ſcilicet *Mercure de Fr.* 1724 *et* 1725, *Biblioth. de med. Clar.* PLANQUE, ſub voce *Glace*, et *Vert. medic. de l'eau comm. t. 2. p. 467. et ſeq.* BOISSIEUX, *meth. rafr. p.* 105. G. G. RICHTER. *Opuſcul. t. 2. p. 27, etc.*

††) *Loc. cit. p. 144.*

maxime ardet, abſtinendum ſit a nimia Frigidae potione in principio morbi; ſed ſub calidiore coelo, ubi ardor ſemper adeſt in ſummo gradu, Medicus eidem, toto morbi decurſu, indulgere poteſt et ſaepe debet; quod confirmant felices curae Arabum et praxis R. P. BERNARDI, aquam gelidam aegrotantibus in inſula Melita pro unico remedio miniſtrantis. Neque hic diſſimulandum eſt VAN SWIETENIUM *) methodo noſtrae adverſari. Veterum teſtimonia agnoſcit, et tamen, nulla experientia fretus, infirmare tentat, additque: *patet facile, quanta mala metuenda ſint, ſi aeſtuanti a febre corpori gelidus potus affatim ingereretur.* Verum, quod tanti viri pace dictum ſit, non idem metus adeſt de potus frigidi exhibitione in aeſtu febris ardentis, ac in calore a corporis exercitio procedente. In ſtatu febrili multo major eſt ardor ſanguinis, quam ut ſubito vincatur aqua frigida, ſuperveniantque graviſſima ſymptomata, quae in ſtatu ſano ſubitum frigus poſt calorem vulgo ſequuntur. Imo in peſte aegri quandoque ſani evaſerunt ope Frigidae. Tria exſtant exempla apud HANCOCKIUM **), et AVICENNAS, de cura peſtis ***), *aquam plurimam frigidam ſubito eſſe valde juvativam* aſſerit. Illud emolumentum inſuper habet frigus, in peſte, quod ſub forma frictionum glacie operatarum, vim antiſepticam exercendo carbones curet. Cl. SAMOILOWITZ †) hoc remedium, ab ipſa Ruthenorum Autocratiſſa indicatum, feliciſſime adhibuit.

Nec tantum febri ardenti conducit frigus. Saepe ſub forma pediluviorum, ſemicupiorum, balneorum in ephemera et ſynocho ſimplici emolumentum ††) fecit. Aeger quidam †††), ſynocho ſimplici cum delirio laborans, in puteum ſeſe praecipitem dedit, ſicque ſanatus eſt. In febre variolosa RHAZEUS *) aquae frigidae potionem ſuadet, additque illam magis etiam convenire ei qui morbillis aegro-

*) *Comment. t. 2. §. 604. et §. 743.*
**) *Febrifug. magn. p. 271.*
***) *Canon. lib. 4.*
†) Vid. *Lettres ſur les experiences des frict. glacial.* 1782. Varia diaria recentiſſima ejus ſucceſſus iterum celebrant.
††) BOISSIEUX, *Meth. rafr. p.* 19.
†††) *Jour. de med. t. 30. p. 127.*
*) RHAZ *de variol. edit. Goetting. 1781. p.* 62.

tat, quam variolis laboranti. Cl. Paulet *) in hocce ultimo morbo eandem ſaepe et paucis portionibus ſumendam jubet. Bernardus Capucinus **) etiam variolas aqua gelida curabat, et aegrorum facies nunquam foedabatur.

In febribus putridis gelidum potum aegris illum appetentibus permittit Richterus ***), et equidem hujus utilitatem Cl. Nicolas †) in ſeipſo et in aliis tali morbo laborantibus expertus eſt. Felices quosdam ſucceſſus Frigidae in malignis, vide apud Hanckockium ††). Eam Celeb. Sarcone, imprimis in febribus putridis malignis, ob ſolidorum atoniam et nervorum debilitatem †††), commendat. Fomenta frigida in febribus malignis ſuadet Riglerus *epi. Sileſ. p. 22. et 62.* Et in eodem morbo Americani aegrotantes in aquam frigidam mergebant; *vid.* Robert *trait; etc. t. 1. p. 369.*

Pro curatione febris bilioſae, ubi magis ad vomitum et diarrhaeam compeſcendam, quam ad febrilem motum coërcendum reſpicere oportet; id optime preſtabit, ut teſtatur Cl. Vogel *), potus Frigidae copioſus, quem dudum laudaverat **) Hippocrates in tali febre. Hujus reliquias, ex debilitate procedentes, Celeb. Tissot ***) praeſertim juvante balneo frigido expellit, et toto morbi decurſu †) aërem, quantum potis eſt frigidum et ſaepius renovatum, in cubiculo admitti jubet.

Veteres ††) hecticam in primo gradu frigore fere ſolo ſanabant. Aëre refrigerato, balneis et potibus frigidis maximo cum ſucceſſu utebantur, et nil impedit quin eorum veſtigiis inſiſtamus.

*) *Hiſt. de la pet. ver. t. 2. p. 57. et 77.*
**) *Vert. de l'eau comm. t. 2. p. 485.*
***) *Opuſcul. t. 2. p. 28.*
†) *Malad. epid. du Dauphine.*
††) *Febrifug. magn. p. 184.*
†††) *Iſtor. del. malatt. Neap. §. 208.*
*) *De cognoſc. et cur. morb.* §. 82.
**) *De morbis, l.* 3.
***) *De febre bilioſa, inter opuſc. t.* 1. *p.* 84.
†) *Loc. cit. p.* 59.
††) Aetius, *hect. febr. cur. p.* 267. Galen. *meth. med. l.* 10. c. 6. Alexander Tral. *l.* 12. *p.* 716.

Usum frigoris non suademus in febribus intermittentibus, quamvis C. F. PAULLINI tertianam in seipso inter frigidos potus et sociata corporis exercitia *) restrinxerit. Nec multum nos commovet exemplum Indorum **), qui post paroxismos balneo frigido, vel Curlandorum qui, teste R. LENTILIO ***), ad fugandam tertianam, flumine se immergunt aut in nive volutantur, postquam in caldario sudarunt. Si quandoque profuerit frigus in hisce febribus, id variis peculiaribus circumstantiis tribuendum est. Sed in genere, tunc ab ejus usu abstinere oportet, propter calorem minorem et humorem morbificum vulgo crassiorem aut tenaciorem.

VI.

Frigoris usus in haemorrhagiis.

Nullus est morbus qui melius frigoris potestatem in sanguinem probet, quam haemorrhagia. Aqua gelida, nix, glacies supra vulnus applicatae, sanguinem condensant, spissiorem faciunt et ejus fluxum praepediunt. Quae remedia, natura duce, ex omni aevo cum fructu adhibentur, heroibus Homericis †) athletisque nota. Eaedem medelae in haemorrhagiis internis conveniunt. Celeb. HAENIUS ††), aqua gelida pulmonis et ventriculi haemorrhagiae curam promovit. Uterinae vero sanatio valde juvatur †††) aspersionibus, applicatione linteorum aqua frigida madidorum, balneis, liquoribus acidis, etc.

VII.

Frigoris usus in quibusdam morbis inflammatoriis.

Frigus etiam in morbis inflammatoriis utile repertum est. Iterum fatemur quod in inflammatione declarata plerumque noceat; verum si haec minima, vel tantum impendens adsit, virtus antiphlogistica frigoris non

*) *Obs. phys. med.* 32.
**) *Eph. nat. curios. dec.* 1. *an.* 9. *et* 10. *obs.* 194.
***) *Eph. nat. curios. dec.* 2. *an.* 6. *obs.* 188.
†) Vid. *Iliad. l.* 11. *et* ATHEN. *dipnosoph. edit.* 1612, *p.* 41.
††) *Ratio med. part.* 10. *c.* 6. §. 5.
†††) Vid. *Observat. sur les pertes de sang, par* Mr. LE ROUX, *p.* 184.

parum proficere poteſt. Inde procul dubio repetendae ſunt quaedam pleuritidis et peripneumoniae ſanationes, quas a glaciei vel nivis uſu obtentas TH. BARTHOLINUS *) commemorat. HANCOCKIUS **) aſſerit pleuritidem, a ſe obſervatam, aqua frigida affatim ſumpta, potius, quam venae ſectione curatam fuiſſe. Praeterea Celeberr. SARCONE ***) ope Frigidae, glaciei, nivisque memorandas curationes in morbis inflammatoriis pectoris vidit et operavit. Apud eundem, Cl. BRESSANI teſtatur ſe, in peripneumonia epidemica, aquam glacialem maximo cum emolumento aegris propinaviſſe.

Adverſus hepatitidem, lintea aqua frigida imbuta, regioni hypochondriacae quin et toti abdomini impoſita, valde utilia obſervavit mox laudatus Cl. SARCONE.

Norunt omnes quantum adhibitio frigoris in phrenitide †) competat. Caput aegri ad cutem tonſum fotu frigido frequenter madefaciendum eſt, et balneis potiſſimum utendum. Clariſſ. PERREYMOND ††) paraphrenitidem ſemibalneis frigidis curavit. Oculorum inflammationem, et dolores exinde exortos, nullo alio remediorum genere ſedare potuit ER. WINDIGIUS †††), quam nivis globulo parti affectae applicito.

Ergo verum et illud divini ſenis *): „Frigido in his „utendum, unde fluit aut fluxurus ſanguis eſt, non quidem eodem loci, ſed ad ea loca unde influit, admoto: et „ſi quae partium inflammationes aut deflagrationes ad rubrum ſanguineumve colorem tendunt, recenti efflore„ſcente ſanguine, iisdem ipſis adhibito. Nam inveteratas „nigrefacit. Eryſipelas etiam non ulceratum juvat: ſiquidem exulceratum laedit."

*) *De nivis uſu, cap.* 26.
**) *Loc. cit. p.* 215.
***) *Loc. cit.* §. 208.
†) Inter alios Auctores; vide potiſſimum ARETAEUM *curat. morb. acut. lib.* 1. *cap.* 1. In inſolatione idem remedium ſucceſſu praeſtantiſſimum habet.
††) *Journ. de med. t.* 32. *p.* 138.
†††) Apud BARTHOLIN. *de niv. c.* 25.
*) *Aphoriſm. ſect.* 5. 23.

VIII.

Frigoris usus in doloribus.

Eminet insuper virtus antiphlogistica et sedans frigoris in illis morbis, quos Authores, sub nomine dolorum, peculiariter intelligunt. Hic frigidorum utilitatem ex omni aevo Medici agnoverunt.

Cephalalgiam, praesertim ex solis ardore contractam, tantum topicis frigidis Antiqui *) curabant; idemque remedium, a recentioribus tentatum, ex voto **) successit.

Calidum dentium dolorem aqua nivis, AVICENNA ***) teste, sedat: ZACUTUS †) confirmat plures, qui hoc praesidium sunt experti, doloris saevitiem effugisse, etiam omnibus aliis remediis incassum adhibitis.

Adversus cardialgiam CAELIUS AURELIANUS ††) regimen frigidum instituit, et FR. VALLESIUS †††) potum gelidum balneumque commendat. Aqua frigida saepe minores stomachi dolores *) expulit.

Variae colicae species a frigore maxime levantur. Nullam fere aliam opem poscit ea, quae pendet a flatibus; quod etiam obiter dicendum est de tympanitide **); aër nempe condensatur et deinde facile eliminatur. Sed et caeteros dolores colicos curant, vel effusio aquae frigidae supra corpus, qua mulierem jam desperatam sanavit HIPPOCRATES ***), vel emplastrum ex nive parti dolenti impositum, ZACUTO †) monstrante viam, vel potus frigidus, quo permulti ††) usi sunt.

*) GALEN. *de compos. med. sec. loc. l.* 2. *c.* 1. CELS. *l.* 1. *c.* 3.
**) *Vert. de l'eau com. t.* 1. *p.* 48. *et* 104. *t.* 2. *p.* 469, 477, 486, 517.
***) *L.* 2. *tr.* 2. *c.* 524.
†) *Prax. adm. l.* 1. *obs.* 79. *et Hist. Med. princ. l.* 1. *obs.* 46.
††) *Acut. l.* 2. *c.* 37.
†††) *Comment. in* HIPPOCR. *epid. l.* 5.
*) Vide *Republ. des lett.* 1708. *sept. p.* 290. HANCOCK. *p.* 220. *Vert. de l'eau comm.* passim.
**) *Journal de med. t.* 38. *p.* 133.
***) *Epid. l.* 5.
†) *Prax. adm. l.* 2. *obs.* 23.
††) GALEN. *meth. l.* 12. *c.* 7. LAZ. RIVER. *Prax. l.* 5. *c.* 1. VALLISNERI *eph. n. c. cent.* 5. *obs.* 10. NOGUEZ, *explic. des eff. de l'eau.* P. BERNARDUS, *etc. etc.*

Articulorum tumores et dolores absque ulcere, atque etiam podagricos, et convulſiones, magna ex parte, Frigida large effuſa levat et extenuat, ſolvitque dolorem; nam modicus torpor doloris ſolvendi vim habet, ipſo loquente *) Hippocrate. Non mirum igitur, ſi Herm. van der Hayden **) pedum crurumque immerſionem arthriticis commendat et plurimis profuiſſe tradit, quod remedium etiam a nobili quodam Hiſpano adhibitum vidit Th. Bartholinus ***). Nec immerito Hombergius †) curationem rheumatiſmi non minus a balneo frigido, quam a calido obtineri poſſe contendit. Cl. Tissot ††) nullum certius remedium ad illum avertendum ſcribit, et Frigidae potum contra eundem laudat Hanckockius †††): quod fulcit obſervatio a Celeberr. Maret ad calcem ejus eximii de balneis operis *) conſignata. Demum quis neſcit podagram rariſſime abſtemios invadere? Frigidam bibant podagrici: rem bene vertere obſervarunt Rondeletius **) et Hoffmannus ***), praeſertim in podagra bilioſa. Applicationes frigidae adhuc competunt, hibernaeque nives, Snebergero †) monente.

IX.

Frigoris uſus in ſpaſmis.

Spaſmi ipſi adeo ſedari poſſunt a frigore, ut, illo ad majorem gradum adducto, totius muſculorum ſyſtematis irritabilitas ††) pereat. Nil deſperandum, Medico perito remedium ita efficax moderante. Iam Cl. Pomme †††) oſtendit omnimodas applicationes frigidas ſpaſticis ſympto-

*) *Aphor. ſect. 5. 25.*
**) *De aq. fr. diſc. 3.*
***) *De niv. c. 28.*
†) *Hiſt. de l'Acad. R. des Sc. de Par. an. 1770.*
††) *Avis au Peuple, p. 159.*
†††) *Loc. cit. p. 227.*
*) *Pag. 117. not. 30.*
**) *Meth. cur. morb. p. 611.*
***) *Diſſ. de aq. comm.*
†) *Med. eupor. adv. artic. dol.*
††) Id experimentis probat Cl. Spalanzani, *Opuſcul. de Phyſiq. trad. 1777. t. 1. p.* 144.
†††) *Traité des affect. vapor.* paſſim.

matibus affectionis hystericae vel hypochondriacae mederi. Ad probandum solo aquae frigidae usu morbum ipsum curari, I. N. A. Leuthner *), Medicus Germanus, librum scripsit.

In tetano, sine ulcere, Hippocrates **) Frigidae largam profusionem adhibebat, et multae observationes ***) confirmant convulsiones plurimas sic profugisse.

Potum sub frigidum tussi remedio esse testantur van der Heyden, Hoffmannus et Hancockius †). Haec medela convenit tussi catharrali: equidem catharris et rheumatismis vexatos non raro sanat applicatio frigida, si vires sufficiant. Smith Anglus ††) mulierem vidit tussi vehemente vexatam, lotione frigida circa aures, tempora et capitis verticem sanatam, postquam omnia remedia incassum tentasset.

In epilepsia, mania, rabie frigus laudabiles effectus edit, pro causa et symptomatis morbi. Celeberr. Maret †††) nymphomaniam, omnibus aliis antispasmodicis resistentem, solis balneis frigidis sedavit. Ex dictis, Medici erit occasionem dignoscere frigoris in his morbis adhibendi.

X.

Virtus stimulans et roborans frigoris, cujus actionis in fibras gradus perpenduntur.

Frigoris vi, sedante ita demonstrata, ne παραδόξων amantiores videamur, si idem pro stimulante, tonico, roborante haberi volumus. In praedictis morbis agebat potissimum sanguinis ardorem refrigerando et nervorum sensibilitatem musculorumque irritabilitatem nimiam minuendo. Prior agendi modus non impedit quin frigus, ut jam §. II. innuimus, fibras solidorum adstringat ac roboret; nec magis alter obstabit, si frigoris effectus altius perpen-

*) Vid. *Gaz. sal.* 1782. *No.* 12.
**) *Aph.* 21. *Sect.* 5.
***) *Iourn. de med. tom.* 27. *p.* 350; *t.* 29, *p.* 129; *et t.* 56, *p.* 54. *Gaz. sal.* 1781; *No.* 40 *et* 41. *Vert. de l'eau comm. t.* 2. *p.* 468 *et* 776.
†) *Locis cit.*
††) *Traité des vert. med. de l'eau comm. p.* 118.
†††) *Mem. sur la man. d'ag des bains, etc. p.* 116.

dantur. Sic enim rem intelligimus. Frigoris in fibras actio est illas constringere; sed haec constrictio, secundum minorem majoremve gradum, varios effectus producit. Quatuor gradus, pro frigoris intensione, distinguendi sunt: in primo, fibrae adstringuntur, roborantur, tonum acquirunt; in 2°. stimulantur, irritantur; in 3°. constrictione nimia torpor eis inducitur, unde sensus doloris evanescit; tandem in ultimo, moleculae igneae prorsus deficiunt, irritabilitas perit et simul ipsa vita. Ex his patet frigus, quod mox dolores et spasmos sedabat, ad minorem gradum adductum stimulare vel roborare posse. Non assignamus, ope thermometri, frigoris gradum ad illos effectus edendos necessarium, cum regulae certae de re valde relativa difficillime constitui possint. Semper idiosyncrasiam, consuetudinem, aetatem Medicus respiciat.

Vis stimulans frigoris notatur in lipothymia et syncope, ubi facies laborantium aqua frigida maximo cum successu inspergitur. Nemo nescit ex hac civitate idem remedium diutius protractum, pluries felicissime adhibitum fuisse a D. Harmant, ut homines vaporibus carbonum suffocatos ad vitam revocaret.

Roborantem frigoris virtutem, jam theoria fultam, comprobat praxis Medicorum hujusce temporis, qui in omnibus pene morbis a debilitate ortis ad balneum frigidum recurrunt. Iis Clariss. Tissot se ducem praebet, qui nihil praestantius noscit *) quam nobile illud remedium, quod duce natura et adhibuit et amavit sapiens antiquitas. Nimis longa foret enumeratio morborum, quibus competit ad roborandum. „Quotiescumque enim," ut Celeberr. Authoris verbis utar, „adest atonia, (quando „hodie non adest?) et vitia quae secum trahit atonia, de„pravatae digestiones et coctiones, nervorum debilitas et „mobilitas, fluor albus aliaque omnigena horum soboles, „modo non praepediant obstructiones incurabiles, aut vo„micae, nullum par datur remedium a primo vitae dilu„culo ad senium usque." Nec balnea prohibent aliam fri-

*) *De febr. bil. p. 84.*

goris administrationem, si necessaria judicetur. Sic Paulus a Sorbait *) paralysin potu liberali frigido vicit, et eadem frictionibus gelidis non semel **) sanata est. Balnea frigida scopo roborante conducunt gravidis, eaque nutricibus utilia vidit Whyt, *avis aux femmes enceintes et en couche, p. 6.* Ad restituendas ventriculi vires, in digestione difficili aqua frigida detur.

XI.

Virtus evacuans frigoris.

Iam hanc virtutem §. V. leviter attigimus, cum animadvertebamus in febribus evacuationes a frigore provocari. Id fit et in aliis morbis, quibus competit ad excretiones varias excitandas.

In constipatione maxima, optatissimos edidit effectus usus aquae frigidae ***) externus: clysteres frigidi †) etiam adhiberi possunt. In cholera, ubi sordes primarum viarum eliminandae sunt, potum frigidum dabant Caelius Aurelianus ††) et Theodorus Priscianus †††). Eadem ratione dysenteria pluries *) sanata est, et Huxhamus **) fatetur aqua frigida sola, opii pauxillo adjecto, nonnunquam ejus curationem consummasse. Iuvenis, gravi dysenteria laborans, cum in fluminis aquam ad genua usque se immersisset, et circiter semi-horam sic in flumine obambulasset, vix egressus, virium instaurationem expertus est, domumque rediit sanitati omnino restitutus: La Case, *inst. Med. p.* 105.

Cl. Bousquet ***) utilitatem aquae frigidae adver-

*) *Eph. n. c. d. 1. a. 2. obs. 49.*
**) Barth. *de niv. p. 210. Vertus de l'eau comm. p. 508. Gaz. salut.* 1778. *No. 20.*
***) Stevenson, *Ess. d'Edimb. t. 6. p. 560. et seq.*
†) Boissieux, *meth. rafr. p.* 167.
††) *L. 7. p. 376.*
†††) *L. 2. part.* I. *c. 13.*
*) Amatus, *Lusit. cent. 1. obs. 46.* Lanzonus *eph. n. c. d. 2. a. 9. ob. 53.* Vicarius, *ibid. ob. 146.* P. Bernardus, *vert. de l'eau comm. t. 21. p. 502 et 503.*
**) *Tom. 1, p. 292.*
***) *Gaz. sal.* 1777, *No. 30.*

ſus dyſuriam obſervavit, et frigidorum efficacitatem in lotio ſuppreſſo laudat *) Th. Bartholinus.

Tandem ad ipſa menſtrua vel lochia reſtituenda frigus conducere poteſt. In priori caſu, Meadius immerſionem pedum in aqua frigida adhibuit. In retentione vero lochiorum, mos eſt antiquiſſimus et uſitatiſſimus Syracuſarum **) tum apud populum, tum apud Medicos, ut ſupra regionem lumbarem mulieris ſacculum nive plenum applicent, donec fluxus rurſus compareat, quod ſemper fit aliquanto poſt, et novum fluxum potione nive refrigerata adjuvant.

XII.

Frigoris uſus in Chirurgia.

Chirurgia quoque magnam utilitatem ex adminiſtratione frigoris capit. Ejus ope, haemorrhagia, ut ſupra monuimus, ſiſtitur, et hernia incarcerata ***) reducitur. Cancrum ab aqua gelida curari docuit Cl. Pouteau †). Quid plura? Frigus probe adminiſtratum frigoris immoderati noxis medetur: ſcilicet frictiones cum glacie inſtitutae ††) partes corporis congelatas ſanant, eodemque modo nix pernionibus adverſatur.

*) *L. cit. p. 152.*
**) *Obſ. ſur la Phyſ. par l'Ab.* Roz. *etc. ſuppl. t. 13. p. 22.*
***) Vid. *Gaz. ſal. 21. Nov.* 1782.
†) *T. 1, p. 95, 105 et 131.*
††) Vid. Vrignaud, *Recherc. ſur l'Econ. anim.* 67.



XVIII.

DR. IOANN. SCHAEFFER

DISSERTATIO

SISTENS

ANTHELMINTICA REGNI VEGETABILIS.

ALTDORFII,

1784.

PRAEFATIO.

Quoad longiſſime poteſt mens mea reſpicere veſtigia praeteriti temporis, in veterum ſcriptorum monumentis, inde uſque repetens, interaneorum animalia video non ſolum tenerioribus, ſed et aetate provectioribus principem et ad gignendos et ad deteriores efficiendos morbos, rationem extitiſſe. Ex quo factum eſt, ut medici, humanitate ducti, vehementer inflammarentur, ut non deeſſent, quibus adverſarios iſtos, corpus omnibus profecto cruciantes modis, profligarent, imo graviter iis adfectos quaſi e mortis faucibus eriperent, et ſcientiae medicae adhuc maior inde adfulgeret lux et ſplendor. Verum enim vero tantum aberat, ut proſpera aequabiliſque valetudo, ſecundo vitae ſine ulla offenſione curſu exinde oriretur, ut potius omnium propemodum horum remediorum vim prorſus illuderent vermes, adeo, ut infirmi incredibili hac et paene divina, qua ſanitatis beneficio fruimur, voluptate carere cogerentur. Res itaque diligentius tractari coeperat. Quum enim ea maximi momenti eſſet, et ad ſalutem totius generis humani pertinere videretur, accidit, ut medici, quo ſe verterent, neſcientes, aſſidue captis experimentis, Materiae, ut dici ſolet, Medicae tantum huius generis medicamentorum cumulum adderent, ut vix ulla inveniri poſſet huius pars, quae maiori inſtructa eſſet copia. Ego vero, quum iam in eo eſſem, ut mihi ad diſſerendum materiam ſumerem, operae pretium me facturum eſſe credidi, ſi, quantum id quidem in me poſitum erit, omnia, quae anthelmintica et praeſtantiora et leviora in monumentis medicorum partim diſperſa, partim adhuc neglecta iacerent, paulo adcuratius inveſtigarem, eaque, ſervato ordine, collecta publici iuris facerem. Atque ego quidem parum hic laudis captandum eſſe duco e labore tam parvo; non ingratum tamen hunc ipſum, nec inutilem fore confido: quippe quem a me ipſo non abſque voluptate et utilitate defluxiſſe confiteor.

Constitueram quidem initio, brevi antea facta de eo, quo modo generentur hi hospites infesti in corpore humano, praefatione, ad tractationem earum rerum, quas hac in Dissertatione recensere animo mihi proposui, accedere; nisi magnorum Virorum Venerab. GOEZ et Cl. BLOCH, quorum industria in amplificanda augendave historia rerum naturae non satis laudari digne potest, egregii libri de vermium in animalium interaneis viventium ortu, natura figuraque conscripti in manus venissent, meque de fixa iam statutaque sententia deduxissent. Etenim Duumviri hi omnia flagranti studio summaque animi contentione, ita, ut nulla pars ab iis praetermissa videatur, tractarunt, omnemque insimul de vermium in corpore animali primordio errorem amputare, falsarumque opinionum, quibus hucusque delectabamur, fibras evellere, seminaque extinguere studuerunt. Rebus itaque sese ita habentibus, et quum nihil, saltim parum novi ac inauditi me dicturum esse non solum suspicarer, sed et plane cernerem, eos, quorum haec omnia clare nosse, aut quorum sententiam ex contrariis diversisque inter se pugnantibus opinionibus conflatam, certiorem melioremque reddere interest, ad ipsos indicatos fontes, e quibus enarratio rerum uberrima hauriri potest, relegabimus.

His praemissis pauca quaedam de distributione anthelminticorum ipsa differere fert animus. De quibus autem quoniam omnis disputatio futura est, placet antea definire, quid nobis sit anthelminthicum, ut appareat, quid sit id, de quo disputetur. Est autem anthelminticum nihil aliud, nisi medicamentum, quod corpori, sive interne sive externe adplicatum, interaneorum vermes vel expellit, vel enecat, vel etiam utrumque simul efficit. Posita hac definitione dividam ego omnia helmintagoga in duas classes. Quarum unam vermes *expellentia*, alteram vero *enecantia* continere dico. Quaedam enim expellentia sunt, quae aut drastica sua virtute, aut vi mechanica, aut amaritie, graveolentia et fragrantia sua tollunt vermes, aut quae a vermibus ob dulcedinem suam, quam in deliciis habere creduntur, adpetita, eos ad intestina usque crassa adlectos evocant. Ex quo vel maxime intelligi potest, cur

clyſteres e lacte vel dulcibus parati iniiciantur, quo vermes nimirum ad inferiora adliciantur et educantur. Quaedam vero vermes ſola interficiunt, quibus potiſſimum cathartica ſubiungenda ſunt, ut vermes mortui educantur. Atque etiam praeter has tertia eſt claſſis, continens ea, quae *expellentia* aeque ac *occidentia* dici queunt; propterea quod neque ſolum educunt, neque ſolum interimunt, ſed, ſi dentur, utrumque ſimul faciunt. Eſt et alia adhuc diſtributio helminticorum. Nam et *ſimplicia* quaedam dicuntur et *compoſita*. De prioribus nobis eſt praecipue hac Diſſertatione explicandum; de poſterioribus vero nil nobis quaſi negotii. Etiam dividuntur in *externa* et *interna*.

Perluſtrando Catalogum noſtrum forſan invenies, quae votis minus reſpondeant. Credo. Rerum copia preſſo, temporisque anguſtiis incluſo mihi non contigit, omnium, quae adduxi, vires experiri; ſed in iſto genere cum multorum, tum magnorum virorum auctoritatem me ſequi oportuit. Illud etiam tacitus praeterire non poſſum, nec fas eſſe duco, non omnibus eadem auxilia convenire. Notum enim eſt exploratumque, alia atque alia ſummos auctores quaſi ſola commendaſſe, prouti cuique vermes ceſſerant. Oportet nos itaque, ubi aliquid non ſtatim eodem modo reſpondet, non magis attendere auctorem, quam aegrum; ſed experiri aliud atque aliud. Neque etiam ego ſum is, qui tantum mihi ſumam, ut omnia, quae nos circumfluunt anthelmintica, enumeraſſe mihi perſuadeam, ut maiorem potius copiam adhuc invenire me potuiſſe credam, ſi mihi plus otii minorque feſtinandi neceſſitas fuiſſet.

Reſtat, ut, quanta maxima fieri poteſt brevitate, dicam de circumſpectione, qua in exhibendis anthelminticis ſub ipſis paroxyſmis verminoſis gravioribus utendum ſit. Idque eo utilius fore arbitror, quo minus in eo collocarint operam ac diligentiam ſuam auctores. Permultos eſſe nimirum intelligo, qui eam animo imbibant ſententiam, ut in quolibet ſymptomate verminoſo, omni poſthabita ratione induciarum ſubinde paciſcendarum, ſtatim de expellendis hoſtibus cogitandum eſſe iudicent. A quibus ego vehementer diſſentio, adeo, ut frequenter abſtinendum eſſe

ab ipſa methodo expulſoria, eligendamque potius ſymptomaticam exiſtimem. Eſt enim perſpicuum, quam difficile ſit, vermes expellere, ſi convulſiones, epilepſiae aliaque ſymptomata urgent, ubi vermes ſcilicet convellicatione et irritatione inteſtinorum tubum ſpaſtice conſtringunt, ſicque exitum ſibi claudunt. In his ſi conſueta methodo obviam ire velis, nec mitigantibus et antiſpaſmodicis remediis nervorum tumultum ſedare ſtudeas, ſane mirum in modum augebis ſymptomata, nec metam attinges tibi propoſitam. Data enim anthelmintica, quae cum vermes, tum inteſtina utplurimum graviter irritant, deteriora reddunt ſymptomata. Ex his elucet, non ſtatim purgantia vel alia acria et calefacientia propinare medicum oportere, ſed potiſſimum ſymptomata magis urgentia reſpicere, eaque adhibere, quae ſymptomatibus ſimul reſpondeant. Sic, credo, vermibus, quos comitantur convulſiones, opium, aſam foetidam, radicem Valerianae etc. opponere maxime convenit. Quae omnia relaxant ſpaſmos atque etiam vermes ſimul expellunt. Sed ſatis de hoc — Plura praefari magnitudo voluminis prohibet; ad propoſitum potius veniemus et in hac recenſebimus Diſſertatione Anthelmintica regni vegetabilis.

CLASSIS I.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

AMOMUM.

1. A. *Zingiber.* RHEED. mal. II. p. 21. t. 12. JACQ. hort. t. 75.
LOC. India orientalis; nunc Iamaica. *Perennis, fera.*
PHARM. ZINGIBERIS COMMVNIS Radix ℥j *condita cum* vel *ſ. Brodio.*
ALBI Radix ℥j *optima, condita cum* vel *ſine Brodio.*
QVALITAS: acris, aromatica, fervida, ſubſragrans. *Culinaris.*
VIS: calefaciens, (*recens* eccoprotica) ſtomachica, ſtimulans.

2. A. *Cardamomum.* RHEED. mal. II. p. 9. t. 6.
LOC. Malabaria. Zeylona. *Perennis, peregrina.*
PHARM. CARDAMOMI MINORIS *(fructus) non excorticatus, excorticatus,* Semina ☍.
QVAL. praecedentis. *Culinaris.*
VIS: ſtimulans, nervina.

3. A. *Granum paradiſi.* RHEED. mal. II. t. 6. f. 4.
LOC. Madagaſcar, Guinea, Zeylona, in umbroſis uliginoſis ad radices montium. *Perenn. peregr.*
PHARM. PARADISI GRANA (Semina).
QVAL. antecedentis, ſed acerrima. *Rarior.*
VIS: ſtimulans, calefaciens.

COSTVS.

4. C. *arabicus.* RHEED. mal. II. p. 15. t. 8. JACQ. amer I. tab. I.
LOC. Malabaria, Zeylona, Braſilia, Surinamum. *Perennis, fera.*
PHARM. COSTI DVLCIS Radix ℥ß
ARABICI Radix ℥ß
QVAL. amara, aromatica, acris, ſuaveolens. *Rarior.*
VIS: ſtimulans, calefaciens, ſtomachica.

2. [*A. C.* lumbricum latum pellit auctore DIOSCORIDE.]
4. [Pellit lumbricum latum cum aqua, ob amaritiem, quae illi ineſt. RAII hiſt. pl. L. XXIII. c. XVI.]

MARANTA.

5. M. *Galanga.* RVMPH. amb. 5. p. 142. t. 63.
LOC. India orientalis, Philippinae. *Perennis, fera.*
PHARM. GALANGAE MAIORIS Radix (*Ingratior*)
MINOR. Radix (*fortior*)
QVAL. acris, aromatica, fragrans. *Praestans.*
VIS: ſtimulans, ſtomachica.

KAEMPFERIA.

6. K. *rotunda.* RHEED. mal. 11. p. 17. t. 9.
LOC. Zeylona, Malabaria. *Perennis, peregrina.*
PHARM. ZEDOARIAE LONGAE Radix gr. 5 — 10. Eſſent. ▽, ♌, ☋, Semina.
QVAL. ſubacris, aromatica, amaricans, debile fragrans. *Frequens, praeſtans.*
VIS: ſtimulans, ſtomachica.

CLASSIS II.

D I A N D R I A.

MONOGYNIA.

OLEA.

7. O. *europaea.* BLAKW. t. 199. LEHR Diſſ. de Oliv. c. fig.
LOC. Hiſpania, Gallia, Italia (coelo temperato.) *Arbor, manſueta, ſterilis.*
PHARM. OLIVAE (fructus) *conditae.* Ol.
QVAL. ☋ pingue, blandum, inſipidum, inodorum; *Condit.* auſtera. *Culinaris.*
VIS: ☋ obtundens, emolliens, leniens, relaxans. *Condit.* tonica, ſtomachica.

6. [CARTHEUS. Fund. Mat. Med. Sect. XII. c. III. §. 3.]
7. [Ex antiquioribus medicis DIOSCORIDES olei virtutem in expellendis vermibus iam perſpectam habebat exploratamque. CAEL. AVRELIANVS item id maxime extollit, ac vel ſolum vel aqua commixtum, ingurgitaſſe ad interaneorum vermes expellendos ſuffecturum eſſe docet. Atque etiam CELSVS pueris, lumbricis teretibus obnoxiis, in alvum iniectum utile iudicavit. Cuius duo aut tria cochlearia uno die ſumpſiſſe, ſufficiant. Neque alienum videtur, aſcaridibus exercitatis enematibus, ex hoc oleo iniectis, ſuccurrere; ſiquidem immort. BOERHAAVIO, foeminam quandam aſcaridibus vehementer vexatam, oleo quam diligentiſſime hauſto, et clyſteri-

GRATIOLA.

8. G. *officinalis.* OED. *Flor. dan.* t. 363.
LOC. Lusatia, Gallia, et australioris Europae humidiuscula. *Perennis, palustris, mansueta.*
PHARM. GRATIOLAE Herba recent. ℨj. in decoct. aquos. a ℨiß ad ℨij. Extr. ℨß Syr.
QVAL. amara, nauseosa. *Eximia, cauta.*
VIS: purgans, emetica, hydragoga.

9. G. *peruviana.* FEWILL. peruv. 3. t. 47.
LOC. Peru.
QVAL. antecedentis.
VIS: purgans.

VERBENA.

10. V. *officinalis.* OED. *Flor. dan.* t. 628.
LOC. Europa australior, Scania. *Annua, cicur.*
PHARM. VERBENAE Herba, ▽.
QVAL. subinsipida, inodora. *Exoleta.*
VIS: adstringens.

SALVIA.

11. S. *officinalis.* BLAKW. t. 10.
LOC. Europa australis. *Perennis, olitoria.*
PHARM. SALVIAE Herba, ▽, ♌, ♉, Fl. Sem.
QVAL. suavem odorem spirans, amaricans. *Frequens, praestans.*
VIS: adstringens, tonica, stomachica, unde et sudoribus nimiis opitulatur.

12. S. SCLAREA. REGNAVLT bot. DOD. pempt. 292.
LOC. Syria, Italia. *Biennis, olitoria, mansueta.*
PHARM. SCLAREAE (Gallitrichi) Herba.
QVAL. spirans. *Rarior.*
VIS: fortior S. *officinali*, stimulans.

bus ex eodem adhibitis, brevi ad sanitatem reduxisse contigit. Animadvertere autem oportet, quodlibet oleum vermibus esse infestum.]

8. [ACAD. DE SCIENCES l'ann. 1705. p. 246.
ANGELVS SALA Essent. veget. Sect. V. c. 9. p. 158. sq.
BALDINGERS *neues Magazin für Aerzte IV Bands IV Stück. 1782. p. 330.*]

9. [*Gratiola peruviana*, infusa aqua, Indiani frequenter uti solent, quando vermium cruciatu afficiuntur. FEWILL]

10. [MONARDI Lib. 3. simpl. Medicam. ex novo orbe delat. cap. de *Verbena.*]

11. [WEDELIVS, VAN SWIETEN, MELLIN, IOHN HILL.]

TRIGYNIA.

PIPER.

13. P. *nigrum.* PLUCK. alm. 297. t. 437. f. 1. RHEED. mal. 7. p. 23. t. 12.
LOC. India orientalis. *Frutex, peregrinus.*
PHARM. PIPERIS NIGRI Fructus, ♂, ⊙.
ALBI Fructus.
QVAL. acris, aromatica, fervida. *Culinaris.*
VIS: stimulans, stomachica.

14. P. *longum.* RHEED. mal. 7. p. 27. t. 14.
LOC. India orientalis. *Frutex, peregrinus.*
PHARM. PIPERIS LONGI Fructus.
QVAL. praecedentis.
VIS: — —

15. P. CVBEBA. SUPPL. pl. 90.
LOC. Iava.
PHARM. CVBEBAE Fructus, ♂.
QVAL. praecedentis.
VIS: — —

CLASSIS III.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

VALERIANA.

16. V. *officinalis.* OED. DAN. 570.
LOCVS: Europae prata et nemora paludosa. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. Valerianae sylvestr. (minoris) rad. ℨij. Extr.
QVAL. hircoso-felina, amaricans. *Praestans.*
VIS: purgans, antepileptica, ophthalmica.

17. V. *phu.* BLAKW. t. 250. REGN. bot.
LOC. Alsatia, Silesia. *Perennis.*
PHARM. PHV (Valer. mai.) *rad.* herba.

13. [ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten, Abschn.* XXII. pag. 551.]
16. [Ill. L. B. a STOERCK eam excellenter ad fugandos vermes facere observavit.
Mem. de l'Academie des sciences. 1706. pag. 430.
v. SWIETENII Comment. T. IV. p. 728. Edit. Hildburgh.]

QVAL. antecedenti amarior. *Exoleta.*
VIS: antecedentis.

18. V. *celtica.* CLVS. pann. 514. 515.
LOC. Helvetia, Styria, Liguria, Genua, Alpes.
Perennis, peregrina.
PHARM. SPICAE CELTICAE Rad. Flores.
QVAL. fragrans, acris, aromatica, amaricans. *Rarior.*
VIS: ſtomachica.

IRIS.

19. I. *germanica.* BLAKW. t. 69.
LOC. Germaniae, Helvetiae edita. *Cicur.*
PHARM. IREOS NOSRATIS Rad. foecula obſoleta.
QVAL. odor ſubnauſeoſus, ſapor leviter amaricans, acris.
Heroica.
VIS: rec. purgans, hydragoga, ſubemetica.

20. I. *Pſeudo-acorus.* OED. DAN. t. 494.
LOC. Europa ad ripas paludum, foſſarum.
Perennis, vulgatiſſima.
PHARM. ACORI PALVSTRIS Radix.
QVAL. inſipida, ſubſtyptica. *Rarior.*
VIS: hydragoga.

D I G Y N I A.

SACCHARVM.

21. S. *officinarum.* SLOAN. iam. 31. hiſt. I. pag. 108. t. 66. RVMPH. amb. 5. p. 186. t. 74. f. I.
LOC. Indiae utriusque loca inundata. *Perennis, fera.*
PHARM. *Saccharum canarienſe*, candidum, album, rubrum, Farinaceum, album, griſeum, Penidium, Perlatum, Rubrum, Syrupus.
QVAL. dulciſſima, inodora, mitiſſima. *Culinaris, uſitatiſſima.*
VIS: ſaponacea, edulcorans, relaxans, expectorans.

BROMVS.

22. B. *Sterilis.* RETZ. faſc. I. obſ. pag. II. LEERS Herborn. n. 83. t. II. f. 4.

20. [ETMVLLERVS lumbricos inde deiectos vidit — teſte SPIELMANNO.]
21. [vid. REDI obſerv. de Animal. vivis in Corp. anim. viventium pag. 165.]
22. [Adverſus infantum vermes tanquam ſingulare auxilium radicis in vino albo decoctum diebus aliquot continuis potum

LOC. Europae auſtralioris agri, ſylvae, ad vias.
PHARM.
QVAL. et VIS:

TRITICVM.

23. T. *repens.* SCHREBER Gram. I. p. 24. t. 26.
LOC. Europae noſtrae ruderata. *Perenne, vulgatiſſimum.*
PHARM. GRAMINIS Radix, ▽.
QVAL. dulceſcens. *Vſitata.*
VIS: aperiens, mundificans.

CLASSIS IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

COVTOVBEA.

24. C. *ſpicata.* AVBLET hiſt. des pl. de la Guiane p. 72. t. 27.
LOC. Guiana ad rivulos. *Annua.*
QVAL. amara.
VIS: tonica, ſtomachica.

25. C. *ramoſa.* AVBL. guian. 74. t. 28.
LOC. idem ibidem.
QVAL. et VIS: eaedem.

DORSTENIA.

26. D. *Contrayerva.* BLAKW. t. 579. HOVST. act. n. 421. f. I. PLVM. gen. 29. ic. 119.
LOC. Peru, Mexico, Vera crux, Inſ. Vincentii. *Perennis, peregrina.*
PHARM. CONTRAYERVAE Radix.
QVAL. aromatica, ſubfragrans, amaricans. *Vſitata, praeſtans.*
VIS: adſtringens, ſtomachica.

CLASSIS V.

PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

ANCHVSA.

27 *. A. *officinalis* cum HYSSOPO et NASTVRTIO pota latos ventris lumbricos excutit, referente DIOSCORIDE.

commendat TRAGVS. vid. RAII hiſt. pl. L. XXII. cap. X. A. 5.]
26. [CARTHEVS. Fund. Mat. Med. S. XIII. c. 4. §. 3.]

CYCLAMEN.

27[b]. C. *europaeum.* JACQ. auſtr. t. 401.

LOC. Aſiae, Pannoniae, Hungaricae, Auſtriae, Tartariae ſicca umbroſa nemoroſa. *Perenne, manſuet.*

PHARM. CYCLAMINIS Radix ℥j.

QVAL. mucilaginoſa, tum acris, fervida, amaricans. *Rarior.*

VIS: purgans, draſtica; Externe reſolvens, anthelmintica.

MENYANTHES.

28. M. *trifoliata.* GMEL. ſib. 4. t. 97. OED. FL. DAN. t. 541.

LOC. Europae paludes. *Perennis, vulgaris.*

PHARM. TRIFOLII AQVATICI herb. Conſerva, Eſſent. ♌.

QVAL. amariſſima. *Praeſtans.*

VIS: tonica, ſaponacea, ſtomachica, ſubeccoprotica.

SPIGELIA.

29. S. *anthelmia.* AMOEN. *acad.* 5. p. 133. t. 2. BROWN iam. 156. t. 37. f. 3. PET. gaz. t. 59. f. 10.

LOC. Caienna, Braſilia. *annua, fera.*

PHARM. SPIGELIAE herba.

QVAL. tetra, foetida. *Rarior.*

VIS: expellens.

28. [CARTHEVS. Fund. Mat. Med. Sect. IX. c. 3. §. 5.]

29. [S. A. ſummo in honore ſemper fuit apud medicos, adeo, ut longe ceteris excellere anthelminticis exiſtimaretur, inprimis, ubi febres ac convulſiones comites ſe vermibus adiunxere, plurimum boni peperiſſe reperta eſt. Qua *Nigri*, qui incolas inſularum Brittannicarum eius uſum docuerunt, nil habent praeſtantius ac frequentius, quo utantur, miraſque eam ſemper apud illos exſeruiſſe vires cognitum eſt. De eius igitur laude neque hic locus eſt, ut multa dicantur, neque plura tamen dici poſſunt, quam b. LINNAEI Amoen. acad. Vol. 5. T. 2. continet. Namque idem ille auctor confitetur, ſe nunquam virtutis expertem eam deprehendiſſe, modo ſi ſpes ſalutis affulſerat; quid? quod multum exinde hauſiſſe utilitatis, ubi iam de ſalute pertimeſcere coeperat: ſimulque addit, in id omni ſtudio incumbendum eſſe medicis, ut tam efficax remedium contra vermes in officinas introducatur. Quae tamen circumſpectione atque prudentia adhibenda erit, cavendumque, ne corpus detrimenti quid capiat, idque adverſae valetudinis praeſidia conſumant; ſiquidem nimia doſis, confirmante b. LINNAEO, vertiginem excitat cum ſpaſmis ſupra,

30. S. *marylandica.* HOPE Act. Edinb. 3. ann. 1771. p. 151. t. 1. CATESB. carol. 2. p. 78. t. 78.
LOC. Virginia, Marylandia, Carolina. *Fruticans perennis.*
PHARM. SPIGELIAE MARYLANDICAE Radix.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis, sed praestantior.

OPHIORRHIZA.

31. O. *mungos.* MAT. MED. p. 59. t. 1.

infra et intra ipsos oculos. Ea vero symptomata vel sponte evanescunt, vel aromatibus, croco aut spirituosis, removentur. Cel. VAN SWIETEN in Comment. in Boerh. T. 4. p. 737. eandem amplectitur sententiam, affirmatque, hanc plantam corpori admodum esse inimicam; eamque ob caussam non temere ea utendum esse censemus. Methodus vero hanc praeparandi medicinam haec erit: Rec. Hb. Spigeliae Mij. Coq. in aq. fontan. ℔ij. Col. exhibe ℔j. cui adde Sacchar. alb. q. s. ad gratiam. S. Dentur circiter ℥iv. aetate provectioribus pro dosi prima, et circiter ℥ij. l. iij. quovis sexhorio consequuturo, si ratio id permiserit. Sed gracilioribus repetatur solum quavis hora 10 vel 12: hoc continuetur per spatium 36. l. 48. horarum, tum dosis gemina iteretur; et praestito dosis sumtae effectu, iuvetur Rhabarbaro vel alio quodam nobili purgante. vid. BROCKLESBY Oec. et med. obs. pag. 282. sq. Ill. MVRRAY Apparat. med. T. 1. p. 380.]

30. [SPIGELIA MARYLANDICA in America boreali ob eximias suas vires, quibus pollere dicitur, tantis laudibus effloruit, ut plurimum ANTHELMIAE praestare credita fuerit. Cel. BERGIVS iam pridem maluerat, ut Spigeliae herba e S. MARYLANDICA desumeretur; utpote quae ex eius sententia Anthelmia viribus longe superior est. Et quidem, ut de aliis auctoribus nihil dicam, extat in PHIL. TRANSACT. T. 1. Edinb. edit. narratio de natura eius et insigni ab illa praestito iuvamine. Praescribitur vel in pulvere, vel etiam in infuso aquoso. Dosis adulto herb. ℨij, in infuso, bis de die. D. IOHN LINING radicem in forma pulveris praestantiorem putat, puerisque triennibus gr. XII. vel in infuso ℈j, hac dosi mane et vesperi per aliquot dies repetita suffectura esse. Opera vero danda, ne in exhibenda hac medicina liberalior fuisse videare; enimvero, teste Cel. BERGIO, pupillae dilatationem efficit, in nimia dosi sumta. vid. M. M. p. 95. T. 1.]

31. [Quid efficere valeat haec radix in debellandis omnis generis vermibus BONTIVS in hist. nat. et Med. Ind. Orient. Amst.

LOC. Zeylona, Iava, Sumatra. *Perennis, peregrina.*
PHARM. SERPENTVM Radix.
QVAL. amariſſima. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: expellens.

CONVOLVVLVS.

32. C. *Scammonia.* MORIS. hiſt. 2. p. 12. ſ. 1. t. 3. f. 5. MILL. dict. t. 102.
LOC. Syria, Myſia, Cappadocia per Smyrnam. *Perennis, peregrina.*
PHARM. SCAMMONIVM CRVDVM gr. vj. Diacrydium ℈ß. Reſina ℈ß.
QVAL. acri — amaricans, nauſeoſa, gummoſo — reſinoſa.
VIS: purgans, heroica, crudum calcar, Reſina laudabilis, Diacryd. optimum.

33. C. *Turpethum.* BLAKW. t. 397. HERM. lugd. 177. t. 178. 179.
LOC. Zeylona, Malabaria. *Perennis, peregrina.*
PHARM. TVRPETHI Radix ʒß. Extr.
QVAL. gummoſa, ſubinſipido — acris, nauſeoſa. *Rarior, praeſtans.*
VIS: purgans, hydragoga.

34. C. *Ialappa.*
LOC. Mexico, Vera crux. *Perennis, peregrina.*
PHARM. IALAPPAE Rad. ʒß. Extr. ℈j. Reſin. ℈ß.

1658. expertus eſſe videtur; de qua re plura legi velim in b. LINNAEI Diſſertatione *Lignum Colubrinum* inſcripta, quam amoenitatibus ſuis academicis Vol. 2. inſerendam curavit, ubi ſimul graviter moleſteque fert, quod in huius locum fruſtula ligni cuiusdam arboris longe diverſiſſimae (Strychnos colubrina) in pharmacopoliis europaeis ſubſtituuntur.]

32. [ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten Abſchn.* XXII. p. 546. v. SWIETEN Comment. T. IV. p. 737.]

33. [C. T. ingreditur ſpecies diaturbith. c. rhab. quae vermibus deſtinari ſolent. Poſt mercurium enim nihil fortius illos expellit, quam hae ſpecies, quae ad ʒß ad ʒj in formam morſulorum, ope ſacchari redactae, propinantur, dicente IVNKERO m. m. pag. 59. Puellae annum VI. agenti, ubi vermium ſuſpicio mentem ſubibat, haec praeſcripſi: Rec. Turpeth. rad. pulv. ℈ij Aethiop. min. ℈j. Syr. e Cich. c. Rheo ℥j M. f. Elect. D. S. duo Cochlearia minora mane danda. Sumta hac medicina lumbrici magna copia exierunt.]

34. [vid APPEND. ad pharm. Edinb. p. 278. Cel. SELLE Med. clinic. p. 623. VAN SWIETEN Comment. T. IV. p. 737.]

QVALITAS: nauseosa, acris odore et sapore. *Trita, heroica.*
VIS: purgans, hydragoga. Resina calcar purgantis.

CINCHONA.

35. C. *officinalis.* L. PFLANZENSYST. I. p. 258. t. 6. f. I. ZORN. ic. t. 292.
LOC. Loxa Peruviae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. CHINAE cortex ʒj. Ess. Extr.
QVAL. tenacissime amara, carnes amaritie inficiens. *Trita, heroica.*
VIS: tonica, adstringens, roborans, sublaxans.

COFFEA.

36. C. *arabica.* AMOEN. ACAD. 6. pag. 160. t. 160. IVSS. act. 1713. p. 388. t. 7. BLAKW. t. 337.
LOC. Arabia felix, Aethiopia. *Arbor, fera.*
PHARM. COFFEAE SEMINA, ustulata.
QVAL. usta empyreumatica. *Culinaris.*
VIS: excitans, pellens, carminativa.

NICOTIANA.

37. N. *Tabacum.* BLAKW. t. 146.
LOC. America. *Annua, mansueta.*
PHARM. Tabaci herb. Pulvis, &c, Extr. gr. ij. Syr. ℥iij. Sem.
QVAL. nauseosa, acris. *Trita, praestans.*
VIS: narcotica, emetica, purgans, phthiriaca.

CAPSICVM.

38. C. *annuum.* BLAKW. t. 129. RHEED. mal. 2. p. t. 35.
LOC. Brasilia, Mexico, Barbados. *Annua, submansueta.*
PHARM. PIPERIS INDICI fructus (Semina.)
QVAL. acris, septica. *Culinaris Indis, eximia, rarior.*
VIS: rubefaciens, stimulans.

STRYCHNOS.

39. S. *Nux Vomica.* BLAKW. t. 395. RHEED. mal. I. p. 67. t. 37.

35. [vid. MEDICVS *Geschichte periodischer Krankheiten* p. 31. KLEIN Select. medicam. rational. p. 55.]

37. [vid. VAN DOEVEREN *von den Würmern* p. 312. et DESPORTES histoire des maladies de St. Dominique T. I. Paris. 1773. 12. p. 141. MED. OBS. and INQVIRIES. Vol. 2. p. 307. et MED. TRANSACT. Vol. I. p. 45.]

38. [CELS. lib. IV. c. XVII.]

LOC. Malabaria, Zeylonia. *Arbor, peregrina.*
PHARM. VOMICAE NVX, ℥ß.
QVAL. amara, virosa. *Rarior, cauta.*
VIS: emetica, pellens.

40. S. *colubrina.* RHEED. mal. 7. p. 10. t. 5. BLAKW. t. 403. RVMPH. amb. 2. c. 46. t. 37.
LOC. Malabaria, Timor, Solor. *Arbor, peregr.*
PHARM. COLVBRINI VVLGARIS Lign. (radicis) ℥ß.
QVAL. suspecta, acris, amarissima. *Exoleta, cauta.*
VIS: emetica, pellens, fatuans.

IGNATIA.

41. I. *amara,* SVPPL. pl. 149.
LOC. India, Insulae Philippinae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. IGNATII FABA.
QVAL. nuclei amarissima, nauseosa, fol. minus amara. *Rarior, heroica.*
VIS: tonica, pellens, narcotica.

CHIRONIA.

42. C. *Centaurium.* BLAKW. t. 452. OED. DAN. t. 617.
LOC. Europae humidiuscula. *Annua, vulgaris.*
PHARM. CENTAVRII MINORIS herb. (summitat. flor.) Extr. ▽, ♌, ⊖; Flor. Conserva.
QVAL. amarissima. *Trita, praestans.*
VIS: balsamica, tonica, stomachica.

CORDIA.

43. C. *Myxa.* DILL. elth. 340. t. 255. COMM. hort. 1.

40. [CARTHEVS. Mat. Med. S. XII. c. XXI. §. 9.]
42. [Si cui forte mirum videatur, quid tandem sit caussae, quod ego C. ad *Chironiae* genus retulerim; is, si me vel maxime auctoritatem magni illius SCHREBERI, cuius praecepta imbibisse magnopere laetor, sequutum esse, cognoverit, simul et id, quod feci, probabit, et me, si aliter fecissem, iustam doctorum reprehensionem nullo modo effugere potuisse existimabit. — WEDELIVS et LEDELIVS, qui de hac planta differuerunt, C. Cent. magnis laudibus extulerunt in vermium affectibus. In clysteribus adhibita ventrem fortiter movet, atque ascaridum colluviem extinguit.]
43. [Quum aliquot auctores confirment, lumbricos myxis summopere delectari; SOLENANDER decoctum *Sebesten* pro Clystere laudat ad haec animalia adlicienda et evocanda.]

p. 139. t. 72. BLAKW. t. 398. RHEED. mal. 4 p. 77. t. 37. PLVK. alm. 306. t. 217. f. 3.
LOC. Aegyptus, Malabaria. *Arbor, fera.*
PHARM. SEBESTEN, (Drupa).
QVAL. mucilaginoſa, dulcis.
VIS: nutriens, lubricans, eccoprotica.

VITIS.

44. V. *vinifera.* BLAKW. t. 154.
LOC. Orbis quatuor partes temperatae. *Frutex, manſueta.*
PHARM. VITIS folia. Agreſtae Syrupus. Paſſulae maiores, longae. Corinthiacae, pulpa, lohoc. Vinum album, Rhenanum rubrum, ♌, ♆.
QVAL. Fol. acidula, ſubſtyptica. Paſſul. acidulo-dulcis. *Trita, eximia.*
VIS: Fol. ſubadſtringens. Paſſul. nutriens, ſublaxans, lubricans.

NERIVM.

45. N. *Antidyſentericum.* RHEED. mal. I. p. 85. t. 47. BVRM. Zeyl. 176. t. 77.
LOC. Malabaria, Zeylona, Ruſſia. *Frutex, peregrinus.*
PHARM. Profluvii Cortex.
QVAL. lacteſcens, acris. *Ignota.*
VIS:

ECHITES.

46. E. *Suberecta.* JACQ. amer. pict. p. 21. t. 33.
LOC. Inſulae Caribaeae. *Frutex, peregr.*
PHARM. SVCCVS RECENS.
QVAL. lacteſcens, acerrima.
VIS: emetica, draſtica, corroſiva, venenata.

D I G Y N I A.

ASCLEPIAS.

47. A. *Vincetoxicum.* BLAKW. t. 96. MILL. dict. n. I. icon. t. 53. JACQ. miſc. auſtr. T. I. t. I. f. 5. p. 17.

44. [ANDRY de la generation des vers dans le corps de l'homme. a Paris 1700. p. 244. BAGLIV. oper. omnia. pag. 699. VAN SWIETEN narrat in febre Caſtrenſi verminoſa vinum et inprimis ſerum lactis vinoſum profuiſſe, dum larga copia potabatur. Vid. eius Comment. T. IV. p. 735.]
46. [Nimis violentam eam iudicat virtutis eius anthelminticae teſtis SLOANEVS.]

LOC. Europae arida, praesertim Gothlandiae.
Perennis, frequens.
PHARM. HIRUNDINARIAE Radix ℥j; hb. ▽, &c.
QUAL. lactescens, subvenenata. *Trita, dubia*
VIS: expellens.

CHENOPODIUM.

48. C. *botrys.* ZORN. ic. t. 225.
LOC. Calabria, Hetruria, Narbona, (Russia.)
Annua, cicur.
PHARM. BOTRYOS herba, Semina.
QUAL. fragrans, graviuscula. *Rarior, praestans.*
VIS: resolvens, pellens, carminativa.

49. C. *ambrosioides.* MORIS. hist. 2. p. 605. s. 5. t. 35. f. 8.
LOC. Mexico, Lusitania. *Annua.*
PHARM.
QUAL. praecedentis.
VIS: praecedentis.

50. C. *anthelminticum.* DILL. elth. 77. t. 66. f. 76.
LOC. Pensylvania, Bonaria. *Perennis.*
PHARM. CHENOP. ANTHELM. Sem. ℥j.
QUAL. graveolenti fragrans. *Eximia, inusitata.*
VIS: anthelmintica.

GENTIANA.

51. G. *lutea.* MILL. icon. 139. f. 2.
LOC. Alpes Norvegicae, Helveticae, Apenninae, Silesiacae, Austriacae, Pyrenaeae, Tridentinae.
Perennis, mansueta.
PHARM. GENTIANAE RUBRAE rad. Ess. Extr.
QUAL. amarissima, lutea. *Trita, praestans.*
VIS: tonica, stomachica.

52. G. *Amarella.* FL. DAN. t. 328. GESN. fasc. 2. p. 45. t. 21. f. 87.

49. [Quoniam C. *ambrosioides* passim frequentius adhibetur *Botryo*, ob hanc causam addendum esse arbitrati sumus.]
50. [Semina C. *anthelm.* in Pensylvania et Nevv-Iersey inter certiora anthelmintica locum sibi vendicarunt, ac praecipue infantibus offeruntur. KALM. T. 2. p. 305.]
51. [CARTHEUS. fund. Mat. Med. Sect. IX. c. 3. §. 5.]

LOC. Europae prata ſicca. *Annua, vulgaris.*
PHARM. GENTIANELLAE herba.
QVAL. amara.
VIS: balſamica, tonica.

53. G. *cruciata.* JACQ. auſtr. t. 372.
LOC. Pannoniae, Apenninorum, Helvetiae montoſa aprica, ſterilia, ad vias. *Perennis.*
PHARM. GENTIANAE CRVCIATAE Radix.
QVAL. amara.
VIS: tonica.

DAVCVS.

54. D. *Carota.* BLAKW. t. 546. OED. DAN. 723.
LOC. Europae campi exaridi. *Biennis, cicur.*
PHARM. DAVCI SYLVESTRIS Semina.
SATIVI (radix) Semina.
QVAL. rad. dulceſcens, leniter aromatica, fragrans. *Trita.*
VIS: rad. diluens, aperiens, anthelmintica. Sem. carminativa.

FERVLA.

55. F. *aſa foetida.* KAEMPF. amoen. 535. t. 536.
LOC. Perſia. *Perennis, peregrina.*
PHARM. ASAE FOETIDAE gummi, Eſſentia, Syrupus.
QVAL. gummi-reſina, foetidiſſima, amaricans, acris, orgaſtica alliata. *Eximia, trita.*
VIS: reſolvens, carminativa, antiſpaſmodica.

ANGELICA.

56. A. *Archangelica.* OED. DAN. t. 206.
LOC. Alpes Lapponiae, Auſtriae etc. et ad rivulos. *Biennis.*
PHARM. ANGELICAE SATIVAE Rad. ▽; herba, ſemina, ⩀, ℘, Balſamus, Extract.

53. [MATTHIOLVS radicem tuſam et ventri emplaſtri modo impoſitam ad vermes inteſtinorum remedium expertum affirmat.]
55. [Cl. ROSENSTEIN laudando commendat pilulas ex aſa foetida cum melle pond. gr. 1. formatas, pueris lumbricis laborantibus omni trihorio N. 5. per 2. dies propinandas; interiectis vero tribus diebus Rhabarbarum ad alvum ducendam interponendum eſt, vid. eius libr. *von den Kinderkrankheiten* p. 516. edit. noviſſ.]
56. [CARTH. Fund. Mat. Med. Sect. XII. c. 8. §. 6.]

QVAL. acris, amaricans, fragrans, aromatica, calida.
VIS: resolvens, stomachica.

BVBON.

57. B. *Galbanum.* JACQ. hort. 3. t. 36.
LOC. Aethiopia.
PHARM. GALBANI Gummi commune, dep. Essent. &c.
QVAL. Resina graveolens, amaricans. *Trita, praestans.*
VIS: carminativa, resolvens, antispasmodica.

CORIANDRVM.

58. C. *sativum.* BLAKW. t. 176. REGN. bot.
LOC. Italiae agri. *Annua.*
PHARM. CORIANDRI semina, Confectio, &c.
QVAL. tetra, suspecta. *Culinaris, rarior.*
VIS: carminativa, hypnotica.

59. C. *testiculatum.* PLVCK. alm. 120. t. 169. f. 2. RIV. pent. t. 72.
LOC. Europae australis agri. *Annua.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

IMPERATORIA.

60. I. *Ostruthium.* BLACKW. t. 279. REGN. bot. ZORN. icon. t. 24.
LOC. ad radices alpium Helvetiae, Austriae, Alverniae. *Perennis.*
PHARM. IMPERATORIAE Radix.
QVAL. amaro-acris, aromatica, calida. *Trita, praestans.*
VIS: carminativa.

PASTINACA.

61. P. *Opopanax.* MORIS. hist. 3. p. 315. f. 9. t. 17. f. 2. GOUAN. illustr. bot. p. 19. t. 13. 14.
LOC. Galloprovincia, Italia, Sicilia. *Perennis.*
PHARM. OPOPANACIS Gummi.
QVAL. Gummi-resina amaricans, acris, graveolens. *Rarior.*
VIS: nervina, carminativa, eccoprotica.

58. [RAII hist. pl. L. IX. c. 22.]
60. [CARTHEVS. Fund. Mat. Med. Sect. XII. c. 8. §. 3.]
61. [Vinum OPOPANACIS olim in affectibus verminosis adhibebatur GLEDITSCH.]

CARVM.

62. C. *Carvi.* JACQ. austr. t. 393.
LOC. Europae prata. *Biennis, vulgaris.*
PHARM. CARVI Semina, Confectio, ▽, ♌, ☍.
QVAL. acris, aromatica, calida. *Culinaris, praestans.*
VIS: resolvens, carminativa.

PIMPINELLA.

63. P. *Saxifraga.* JACQ. austr. 4. t. 395. OED. DAN. t. 669.
LOC. Europae campi. *Perennis, vulgatissima.*
PHARM. PIMPINELLAE NOSTRATIS (albae) radix, Conserva, Esient. ▽. hb. Sem.
QVAL. acerrima, hircina, calida. *Trita, praestans, Stabliana.*
VIS: resolvens, stomachica.

T R I G Y N I A.

SEMECARPVS.

64. S. *Anacardium.* MVRRAY Syst. veg. ed. nov. pag. 292. SVPPL. pl. p. 182.
LOC. desertae et sylvaticae aridae Indiae, versus Zeylonam.
PHARM. ANACARD. *officin.*
QVAL. nuclei dulcis amygd. putaminis acerrima. *Exoleta.*
VIS: nuclei nutriens, putam. caustica.

SAMBVCVS.

65. S. *Ebulus.* MILL. dict. n. 4. ic. t. 226. ZORN. icon. t. 40.
LOC. Europa, Suecia, Calmaria. *Perennis, cicur.*
PHARM. Ebuli Radix, Cort. interior, Folia, Flores, Baccae, Rob, Sem.
QVAL. amaro-acris, tetra foetida, nauseosa. *Rarior, eximia, cauta.*
VIS: (pellens, emetica, drastica,) herbae olei cocti anthelmintica.

64. S. A. in India frequenter usurpatur adversus lumbricos, vid. GARCIAS ab HORTO hist. aromat. et simpl. aliquot. Medicam. pag. 125.]
65. [LINN. *amoen. acad.* T. V. p. 137.]

CLASSIS VI.

H E X A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

ALLIVM.

66. A. *Porrum.* BLAKW. t. 421. HALL. all. 6.
LOC. *Biennis, oleracea.*
PHARM. PORRI ſemina, Mel, Syrupus.
QVAL. acris, ſubdulceſcens, orgaſtica. *Exoleta, culinaris.*
VIS:

67. A. *victorialis.* JACQ. auſtr. t. 216.
LOC. Alpes Helvetiae, Italiae, Auſtriae, Sileſiae.
Perennis, ſubmanſueta.
PHARM. VICTORIALIS LONGAE Radix.
QVAL. acris, orgaſtica. *Exoleta, ſuperflua.*
VIS: Allii ſequentis.

68. A. *ſativum.* HALL. all. I. DODON. pemt. 682. CAM. epit. 328.
LOC. Sicilia. *Perennis, oleracea.*
PHARM. Allii radix, ∇, ♱.
QVAL. acris, ſubcauſtica, orgaſtica, lactaria, urinaria.
Culinaris, praeſtans.
VIS: excitans, pellens.

69. A. *aſcalonicum.* MORIS. hiſt. 2. p. 383. f. 4. t. 14. f. 3.
LOC. Palaeſtina. *Perennis.*
PHARM. CEPAE ASCALONICAE Radix.
QVAL.
VIS:

68. [Inter antiquiores medicos GALENVS, DIOSCORIDES, PAVL. DE AEGINA et CELSVS Allium ſativum praecipue magnis laudibus in enecandis vermibus extulerunt; inter recentiores ſolum Cl. ROSENSTEINIVM attuliſſe ſufficiat, ubi duo clara exempla enumerantur, quae eius vim vel taeniis inimicam probare videntur. In mulſa coctum pueriſque oblatum, ſive lacte decoctum et ventri ſuperimpoſitum, eius ſaporem odoremque ingratum reformidantibus plurimum adiumenti interdum attuliſſe, certum eſt exploratumque. Ruſſi et Turcae, qui Alliis mirum delectantur liberoſque ſuos harum deliciarum participes facere ſolent, vermibus rarius infeſtantur. Si aſcarides in pudendo muliebri nidulentur, anthelmintica peſſularia commendavit HIPPOC. de Mul. morbis l. 2. c. 60]

69. [A. A. vermes inteſtinorum necare aſſerit MATTH.]

70. A. *Cepa*. HALL. *alt.* 10. DODON. pempt. 687.
LOC. *Biennis, oleracea.*
PHARM. CEPAE Radix.
QVAL. acris, orgastica. *Culinaris, praestans.*
VIS:

ERYTHRONIVM.

71. E. *Dens canis*. GMEL. sib. 1. p. 39. t. 7. JACQ. austr. V. 5. app. t. 9.
LOC. Liguria, Allobroges, Augusta Taurinorum, Sibiria, Virginia, Monspelium. *Perennis.*
PHARM. DENTIS CANINI Radix.
QVAL.
VIS:

SCILLA.

72. S. *maritima*. ZORN. icon. t. 380. BLAKW. 591.
LOC. Hispaniae, Siciliae, Syriae litora arenosa. *Perennis, submansueta.*
PHARM. SCILLAE Radix, Acetum, Essentia, Oxymel scilliticum.
QVAL. acris, amara, cruda corrosiva. *Trita, heroica.*
VIS: incidens, stimulans, pellens, emetica, hydragoga.

ALOE.

73. A. *perfoliata*. ZORN. icon. t. 283.
α. *vera*. RHEED. mal. 11. p. 7. t. 3.
LOC. Italia, Sicilia, Melitae tecta, muri. *Perennis, submansueta.*
PHARM. ALOES HEPATICAE ℈ij. lotae ℈j, Tinct, Extr. ℈ß.

70. [Aniculae nostrae crudam cepam conscindunt, atque in aquam fontanam iniiciunt, perque noctem in ea macerant, postea pueris et infantibus hancce aquam potandam exhibent ad eiiciendos ventris lumbricos. Neque sine fructu; sed Allium melius id efficit.]

71. [Stiriacas mulierculas radicis exsiccatae pollinem pultibus puerorum inspergere ad enecandas eliciendasque ventris taenias CLVSIVS relatum audivit. Id cum idoneum auctorem habeat, neque habere quicquam periculi possit, quamvis in monumentis reliquorum medicorum non legerim, tamen inserendum huic dissertationi meae credidi.]

73. [A. vix sola adhibetur, nisi in infantibus contra vermes, quibus enecandis et expellendis egregie conducit. Speciebus

β. Aloe americana.
LOCVS: Barbados. *Perennis*, *submansueta.*
PHARM. ALOE SVCCOTRINA.

γ. Aloe guineensis caballina.
LOC. Guinea. *Perennis*, *submansueta.*
PHARM. ALOE CABALLINA.
QVAL. amarissima, nauseosa. γ. *Rara*; α. β. *Trita, heroica.*

VIS: purgans, pellens, stomachica.

ACORVS.

74. A. *Calamus.* ZORN. ic. t. 207. LEHRS herb. n. 260. t. 13. f. 12.

α. Acorus verus. s. Calamus aromaticus officinarum. MORIS. hist. 3. pag. 246. s. 8. t. 13. f. 4.
LOC. Europae paludes. *Perennis*, *cicur.*
PHARM. CALAMI VVLGARIS radix, condita, Extract. ▽, ♌.

β. Acorus verus s. Calamus aromaticus radice tenuiore. RHEED. mal. 11. p. 99. t. 60.
LOC. India orientalis, Brasilia. *Perennis*, *peregrina.*
PHARM. ACORI VERI Radix.

QVAL. aromatica, acris, amaricans, fragrans. *Vsitata, praestans.*

VIS: incidens, pellens, stomachica.

T R I G Y N I A.

RVMEX.

75. R. *acutus.* MVNTING brit. t. 189. BLAKW. t. 491.
LOC. Europae succulenta. *Perennis*, *frequens.*
PHARM. LAPATHI ACVTI Radix, herba, semina.

admiscetur, quas *Hieras picras* medici adpellare solent; merito quidem; namque ob eius amaritiem utique vermibus infesta dici meretur; sed diligenter prospiciendum, ne gracilioribus atque etiam ad haemorrhoides vergentibus temere porrigatur, id enim frequenter usu venit, ut intestina nimium stimulando, ad haemorrhagias urgeat, quare non ultra aliquot grana semel dedisse fas est. Cum aceto et felle bovino mixta, atque umbilico imposita taenias et lumbricos exturbare dicitur.]

74. [CARTHEVS. Fund. M. M. Sect. XII. §. 3.]

QVAL. ſtyptica, nauſeoſa, *radicis* amarior, lutea, *foliorum* acidior. *Praeſtans*, *Hb. ſuperflua.*
VIS: adſtringens, tonica, eccoprotica.

76. R. *alpinus.* MVNTING phyt. t. 200. ZORN. icon. t. 23.
LOC. Europae humentia. *Perennis*, *frequens.*
PHARM. RHABARBARI MONACHORVM Radix.
QVAL. amaro-auſtera, flava.
VIS: adſtringens, ſublaxans.

CLASSIS VIII.

O C T A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

CHLORA.

77. C. *perfoliata.* MORIS. hiſt. 2. p. 565. t. 5. f. 26. f. 1. 2.
LOC. Helvetia, Anglia, Gallia, Hiſpania, Germania, Oriens. *Annua.*
PHARM.
QVAL. amara citra mordacitatem.
VIS: leviter adſtringens.

CLASSIS IX.

E N N E A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

LAVRVS.

78. L. *cinnamomum.* JACQ. amer. pict. p. 59. t. 117.
LOC. Zeylona, in America ad montem Calebaſſe Martinicae. *Arbor*, *peregrina.*
PHARM. CINNAMOMI Cortex, Syr. ▽ ſine vino, ▽ cum vino, ♎, ☍ Gtj.
QVAL. dulcis, dein acris, aromatica, ſuaviſſima, fragrantiſſima. *Trita*, *heroica.*
VIS: corroborans, carminativa, ſtomachica.

76. [In Ruſſia infantibus et pecoribus propinatur ad eliminandos vermes. PALL. it. 1. p. 195.]
77. [vide RAII. hiſt. pl. L. XX. p. 1093. GALENVS ob inſignes mirasque huius plantae facultates de ea integrum librum conſcripſit.]

β. Katou-Karua. RHEED. mal. 5. p. 105. t. 53.
LOC. Malabaria. *Arbor, peregrina.*
PHARM. MALABATHRI Folium.
QVAL. acris, aromatica, fragrans, debilis.
VIS: calefaciens, ſtimulans.

79. L. *camphora.* COMM. hort. 1. pag. 185. t. 95.
LOC. Iaponia. *Arbor, fera.*
PHARM. CAMPHORAE Reſina grj.—℈ß, ☊, ⅋.
QVAL. aromatica, acris, amaricans, fragrantiſſima.
Trita, heroica.
VIS: reſolvens, nervina, pellens.

80. L. *nobilis.* ZORN. ic. t. 52.
LOC. Italia, Graecia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. LAVRI BACCAE, ▽, ⅋, Folia.
QVAL. ſubacris, aromatica. *Trita, praeſtans.*
VIS: ſtomachica, reſolvens, pellens, carminativa, phthiriaca.

RHEVM.

81. R. *undulatum.* AMOEN. ACAD. 3. p. 212. REGN. bot.
LOC. China, Sibiria. *Perennis.*
PHARM. RHABARBARI VERI Radix ʒj. toſta ℈ij. (licet in hac forma minus concinna.) Eſſentia ʒj. Extractum ʒj.
QVAL. ſtyptico-amara, nauſeoſa, lutea.
Trita, heroica, uſitatiſſima.
VIS: laxans, tonica, ſtomachica.

79. [vid. WEDELII Diſſ. de Camphora pag. 22. et PRANGE Diſſ. de camphorae virtute anthelm. Goett. 1759. Affirmat Ill. BALDINGER, magnopere profuiſſe iſtam in affectibus verminoſis, et in clyſterum forma proinde cortici nupta. vid. *von den Krankheiten einer Armee* p. 408, et APPEND. pharm. Edinb. p. 269.]

81. [Secundum obſervationes CL. PALLAS et GEORGI veroſimillimum eſt, *Rhabarb. verum* deſumi a *Rheo undulato;* niſi, ut credere fas eſt, *Rhabarb. verum* ſingularis ſit ſpecies. Docente Cl. FORSTER *Rhabarb. verum* eſt a *Rheo palmato.* Vid. eius *Geſchichte der Entdeckungen und Schiffahrten im Norden. Frft. an der Oder 1784. S. 286.* Ego itaque fretus tantorum auctorum obſervationibus, *Rheum undulatum* inſerendum eſſe putavi. Ex obſervat. Ven. RIMROD vero elucet, radicem *Rhei hybridi* maxime convenire *Rhab. vero.* vid. *Naturforſcher* 18. St. p. 243.]

CLASSIS X.

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

DICTAMNVS.

82. D. *albus.* JACQ. auſtr. t. 428. MILL. ic. t. 123.
LOC. Germania, Italia, Gallia. *Perennis.*
PHARM. DICTAMNI ALBI radix.
QVAL. amara. *Rarior, dubia.*
VIS: balſamica, pellens.

RVTA.

83. R. *graveolens.* MORIS. hiſt. 2. p. 507. ſ. 5. t. 14. f. 3. ZORN. ic. t. 163.
LOC. Africa, Graecia, Hetruria, Narbona. *Frutex.*
PHARM. RVTAE HORTENSIS herba, Conſerva, ▽, ℴℴ, ⊖, ✝, Semina.
QVAL. acerrima, amara, tetra. *Trita, heroica.*
VIS: reſolvens, pellens, carminativa, phthiriaca.

MELIA.

84. M. *Azadirachta.* RHEED. mal. 4. pag. 107. t. 52. BREYN. ic. 21. t. 15.
LOC. India. *Arbor.*
PHARM.
QVAL. *Fructus* oleoſa, acris, amara.
VIS:

82 [Dictamno albo multum laudis tribuitur in morbo caduco, et fellis ſuffuſione a vermibus ortum trahente. Ill. L. B. de STOERCK vires huius radicis in vermibus egregias expertus eſt, et in libello de Flammula Iovis cap. 1. publici iuris fecit. Atque idem ille auctor laudat tincturam e radice paratam, imo pulverem radicis, doſi ℈j vel ʒß; eiusque vires anthelminticas praeſtantiores, ſatis explicatas ſe habere atque compertas, adfirmat.]

84. [Foliorum ſuccus, ſive per os ſumptus ſolus, aut cum vino, aut aqua, aut gallinae iuſculo mixtus, ſive umbilico illinitus aut ſolus, aut cum felle taurino, aceti aut Aloes tantillo, ad omnis generis vermes expellendos perutilis fertur. Quam ob rem familiaris admodum et perquam ſalubris eſt medicina omnibus Malabaricae incolis, quoniam lumbricis valde ſunt obnoxii. RAII hiſt. pl. p. 1545.]

QVASSIA.

85. Q. *amara.* AMOEN. ACAD. 6. p. 421. t. 429.
LOC. Surinamum. *Arbor, fera.*
PHARM. QVASSIAE LIGNVM.
QVAL. amariſſima, inodora. *Eximia.*
VIS: balſamica, tonica, ſtomachica.

86. Q. *Simaruba.* AVBL. Guian. 860. t. 331. 332.
LOC. Guiana Americes. *Arbor, manſueta.*
PHARM. SIMARVBAE *Lignum,* Cortex ℥j.
QVAL. inodora, amaricans. *Praeſtans, uſitata.*
VIS: tonica, ſtomachica.

IVSSIEVA.

87. I. *ſuffruticoſa.* RHEED. mal. 2. pag. 55. t. 49. RVMPH. amb. 6. t. 41.
LOC. India.
PHARM.
QVAL.
VIS:

SAPONARIA.

88. S. *officinalis.* OED. DAN. t. 543.
LOC. Germania, Anglia, Gallia, Belgium. *Perennis, cicur.*
PHARM. SAPONARIAE Radix, Herba, Semina.
QVAL. amara, trita ſpumeſcens. *Exoleta.*
VIS: reſolvens, pellens.

CLASSIS XI.

D O D E C A N D R I A.

MONOGYNIA.

ASARVM.

89. A. *europaeum.* OED. FL. DAN. t. 633. MILL. icon. t. 53.
LOC. Europae nemora. *Perennis, cicur.*

85. [vid. *die Caſſelſchen gelehrten Beyträge* de 31. Maij. et 7. Ian. 1769. et HIRSCHEL *von der Heilung der hinfallenden Sucht* etc. Mietau 1774.)
86. [Decoctum Q. *Simarubae* magnam vim lumbricorum in puero ſecum deportaſſe adfirmavit VAN DOEVEREN l. c. p. 329.]
87. [Plantae decoctum epotum lumbricis enecandis ſervit. RAII hiſt. pl. p. 1510.]

PHARM. ASARI Radix ℥j, Extr. ℈j; Fol. N°. VI.
QVAL. amaro-acris, nauseosa. *Trita, heroica.*
VIS: vomitoria, purgans.

PORTVLACA.

90. P. *oleracea.* BLAKW. t. 287.
LOC. Europa, India, Ins. Ascensionis, America. *Annua, cicur.*
PHARM. PORTVLACAE Hb. sem. Conserva, Syr. ▽.
QVAL. aquosa. *Culinaris, exoleta, superflua.*
VIS: Sem. anthelmintica.

T R I G Y N I A.

EVPHORBIA.

91. E. *officinarum.* COMM. hort. I. p. 21. t. 21.
LOC. Africa.
PHARM. EVPHORBII Gummi.
QVAL. lactescens, acris, septica. *Rarior, cauta.*
VIS: incidens, stimulans, pellens, drastica.

CLASSIS XII.

I C O S A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

PVNICA.

92. P. *Granatum.* ZORN. ic. t. 270.
α. Malus punica sativa. BAVH. pin. 438.
β. Punica fl. pleno maiore. TOVRNEF. inst. 636.
LOC. Africa, Hispania, Italia.
PHARM. (β) BALAVSTIORVM Flores.
MALICORII Cortex.
GRANATORVM Semina, Syr.
QVAL. styptica, rubrans. *Trita, praestans.*
VIS: laxans; Fl. pellens, anthelmintica.

91. [*Cataputiae minoris* Semina pariter et Esulae radicem, si cum aliis purgantibus misceatur, ad lumbricum latum expellendum efficacem esse monet IACOB. OETHAEVS. vid. D. CLERIC. hist. lumbric. c. XV. p. 439.]
92. [CELS. Lib. IV. c. XVII.]

AMYGDALVS.

93. A. *Perſica.* ZORN. icon. t. 280.
LOC. Perſia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. PERSICAE *Flores.* Syr. Nuclei, ▽.
QVAL. Amygdalae amarae. (94. β.) *Exoleta.*
VIS: Amygdalae amarae.

94. A. *communis.* ZORN. ic. tab. 301.
α. A. dulcis, putamine molliore. MILL. icon. t. 28. f. 1.
LOC. Tripolis ſepes. *Arbor, manſueta.*
PHARM. AMYGDALAE DVLCIS Nuclei, oblongi, ♋.
QVAL. dulcis, ſapida. *Trita, praeſtans.*
VIS: obtundens, relaxans, nutriens.
β. A. amara.
LOC. Tripolis. *Arbor, manſueta.*
PHARM. AMYGDALAE AMARAE Nuclei ♋.
QVAL. amara. *Praeſtans, dubia.*
VIS: praecedentis (α), carminativa, pellens.

P E N T A G Y N I A.

PYRVS.

95. P. *Malus.* BLAKW. tab. 178.
LOC. Germania. *Arbor, cicur.*
PHARM. POMORVM BORSDORPHIENSIVM Succus liquidus.
QVAL. acidula, eſculenta, ſapida. *Parcior.*
VIS: tonica, ſubeccoprotica.

TORMENTILLA.

96. T. *erecta.* OED. FL. DAN. t. 589.

93. [Folia *A. Perſicae* ob amaritiem ſuam, in cereviſia aut lacte decocta, aut vino infuſa et pueris oblata, lumbricos interficiunt et expellunt. GALENVS trita et umbilico impoſita id praeſtare ait; nonnulli cataplaſmata ex foliis perſicorum et felle tauri, in eundem finem ventri admovent. Idem efficiunt et flores et ſyrupus inde paratus.]

94. [Amygdalae amarae plerisque animantibus volatilibus et quadrupedibus commeſtae, mortem inferunt, ob eamque cauſſam etiam lumbricos peremturae creduntur.]

95. [Eſt hoc omnibus fere pomis commune, ut ſuccus expreſſus admixto paulo Croci ebibitus ventris animalia pellat, inprimis vero id ea malorum ſpecies praeſtare creditur, quam Latini *Melimelum* ſive *Muſteum* vocant.]

LOC. Europae pafcua ficca. *Perennis, vulgatiffima.*
PHARM. TORMENTILLAE Radix, Effentia, Extr. Herba.
QVAL. ftyptica, rubra. *Trita, praeftans.*
VIS: adftringens.

POLYGYNIA.

GEVM.

97. G. *urbanum*. OED. FL. DAN. t. 672. MVRRAY in nov. Comm. Goett. 5. p. 33. t. 4. A.
LOC. Europae nemora. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. CARYOPHYLLATAE radix, herba.
QVAL. ftyptica, fragrans, antacida. *Rarior.*
VIS: adftringens, pellens.

CLASSIS XIII.

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

PAPAVER.

98. P. *fomniferum*. ZORN. ic. tab. 371.
α. Papaver hortenfe fem. nigr.
β. — — fem. albo.
LOC. Europae auftralioris agri. *Annua.*
PHARM. PAPAV. NIGRI Sem. Capitula, Syrup. (Diacodium) ℥j.
ALBI Herba, Syrupus ℥vj, Sem. ⚭. Opium crudum gr. ij, correctum, fuccus infpiffatus, Extractum gr. V. Tr. cum ♁, Tr. fine ♁.
QVAL. Opii refinofo-gummofa, amara, acris, tetra, foetida, inflammabilis. *Trita, heroica.*
VIS: narcotica, hypnotica, antifpafmodica, paregorica.

97. [Conf. R. BVCHHAVE obf. circa rad. Gei urb. vires etc. Hafn. 1781. 8. c. fig.]

98. [*Opii* dos duplex effe videtur; primum quod vim ftupefacientem, quam in omni animanti exferit, ipfis vermium corporibus impertiat; deinde quod fpafmos a vermibus relaxet; quibus relaxatis prodeunt interdum vermes. ANT. de HAEN Tract. de verm. inteftin. p. 57. et B. L. TRALLES Vf. opii falub. etc. Wratisl. 1757. 4.]

CAMBOGIA.

99. C. *Gutta.* ZORN. ic. tab. 316. RHEED. mal. I. p. 41. t. 24.

LOC. Malabaria, Zeylona. *Arbor, peregrina.*

PHARM. GVTTAE GVMMI Gr. 3—5. Sulphuratum Gr. xvj.

QVAL. resinosa-gummosa, lutea, opaca, nitida, insipida, inodora. *Rarior, heroica.*

VIS: drastica, hydragoga, subemetica.

CARYOPHYLLVS.

100. C. *aromaticus.* ZORN. ic. tab. 315. LINN. *Pflanzensystem.* 2. p. 50. t. 12. f. I.

LOC. Moluccae, praesertim Ternata. *Arbor, peregrina.*

PHARM. CARYOPHYLLI AROMATICI Fructus, TR. ☋, Balsamus.

ANTHOPHYLLI Fructus.

QVAL. aromatica, calidissima. *Culinaris, eximia,* ANTH. *superflua.*

VIS: tonica, stomachica.

TRIGYNIA.

DELPHINIVM.

101. D. *Staphisagria.* BLAKW. tab. 265.

LOC. Istria, Dalmatia, Calabria, Apulia, Creta, Galloprovincia. *Biennis, mansueta.*

PHARM. STAPHISAGRIAE Semina.

QVAL. amara, nauseosa. *Trita, praestans, externa.*

VIS: drastica, phthiriaca.

ACONITVM.

102. A. *Anthora.* JACQ. austr. t. 382. MILL. ic. t. 12.

LOC. Alpes Pyreneae, Helvetiae, Taurinae, Allobrogicae. *Perennis.*

PHARM. ANTHORAE Radix ʒj.

QVAL. amara, acris, toxica. *Exoleta, dubia.*

VIS: purgans.

PENTAGYNIA.

NIGELLA.

103. N. *sativa.* MILL. dict. n. 3. et ic. t. 187. f. I.

103. [CARTHEVS. F. M. M. Sect. XII. c. 39. §. VI.]

LOC. Germania, Aegyptus, Creta. *Annua, manſueta.*
PHARM. NIGELLAE Semina, &c.
QVAL. acris, fragrans, toxica. *Rarior.*
VIS: pellens.

HELLEBORVS.

104. H. *niger.* SCHMIDEL. ic. p. 26. t. 6. JACQ. auſtr. t. 201.
LOC. Alpes Apenninae, Auſtriae, Hetruriae. *Perennis, manſueta.*
PHARM. HELLEBORI NIGRI Radix ℈j, Fibrae, Extractum ℈ß.
QVAL. Rad. acris, amaricans, ſubnauſeoſa, foetida. *Trita, eximia.*
VIS: purgans, pellens.

105. H. *viridis.* JACQ. auſtr. t. 106.
LOC. Montes Vignenſes, Euganei, rel. *Perennis.*
PHARM. HELLEBORI VIRIDIS Radix.
QVAL. amarior, acrior magisque nauſeoſa *nigro.*
VIS: praecedenti fortior.

106. H. *foetidus.* STERB. fung. 372. t. 36. f. C.
β. Helleborus niger trifoliatus. MORIS. hiſt. 3. p. 406. ſ. 12. T. 4. f. 7.

104. [Pulvis foliorum exſiccatorum, pauca quantitate, verminantibus pueris exhibetur, vel in potu, aut iuſculo, vel in ficu etc. D. de LILLE in Tractat. de palpitatione cordis p. 253. ſequentem mixtionem laudat. Rec. Extr. Hellebor. nigr. ℈j Vitriol. Martis ℈ß ſolve in Aqu. Card. ben. ℥j, adde Syrup. Violar. ℥j. M. D. S. Infanti cochlear parvum detur ieiuno ſtomacho.]

106. [Si ullum unquam remedium virtutis anthelminticae gloria floruit, certe *Helleborus foetidus* maxime floret, utpote cuius efficacia in Cleveland in propellendis vermibus ſatis perſpicua eſt atque manifeſta. Quem et Cel. BISSET ſemper ſibi bene ceſſiſſe fatetur. Doſis erit foliorum recentium ℨj in decocto; quodſi vero folia ſiccata ſumantur, gr. xv. ſufficere poſſunt pueris 5. vel 6. annorum, duos vel tres dies continuos mane oblata. In maiori copia ſumtus excitat emeſin atque catharſin. Succus expreſſus, ope ſacchari in ſyrupum redactus, cuius cochlear dimidium mane et veſperi infantibus 2—6 annorum propinandum, pulveri et decocto praeferendus eſt.]

LOCVS: Germania, Helvetia, Gallia. *Perennis.*
PHARM. HELLEBORI foetidi Herba.
QVAL. acris, tetra.
VIS: purgans, emetica.

CLASSIS XIV.

D I D Y N A M I A.

G Y M N O S P E R M I A.

TEVCRIVM.

107. T. *Chamaepitys.* OED. FL. DAN. t. 733.
LOC. Italiae, Galliae, Angliae, Hungariae, Helvetiae, Germaniae agri. *Annua, cicur.*
PHARM. CHAMAEPITYOS Herba.
QVAL. resinoso-aromatica, amara. *Trita, praestans.*
VIS: resolvens, pellens, tonica.

108. T. *Scordium.* OED. FL. DAN. t. 593.
LOC. Europa, Sueciae Oelandia, Gothlandia. *Herba, perennis.*
PHARM. SCORDII Herba, Syrupus, Essentia, ▽.
QVAL. amara, acris, orgastica alliata, lactaria. *Trita, eximia.*
VIS: tonica, antiputredinosa, resolvens, pellens.

109. T. *Chamaedrys.* CLVS. hist. I. pag. 351. t. 17. REGN. bot.
LOC. Germania, Helvetia, Gallia. *Perennis, mansueta.*
PHARM. CHAMAEDRYOS Herba.
QVAL. spirans, amara. *Trita, praestans.*
VIS: balsamica, tonica.

SATVREIA.

110. S. *capitata.* CLVS. hist. I. p. 357.
LOC. Graecia, Creta, Baetica, Hispalis, Palaestina. *Suffrutex, ferus.*
PHARM. THYMI CRETICI Herba.

107. [CARTHEVS. M. M. Sect. XIII. c. XI. §. VI.]
108. [*Scordium* in pulverem tritum, saepe profuisse in affectibus verminosis testatur BARRERE Obs. anat. etc. p. 170.]
109. [CARTHEVS. F. M. M. Sect. XIII. c. XI. §. 3.]
110. S. C. confirmante RAIO LXI. c. VII. p. 520. ventris taenias exigere valet.]

I.

QVAL. ſpirans, *Thymo vulgari* fortior. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: *Thymo vulgari* fortior.

HYSSOPVS.

111. H. *officinalis*. JACQ. auſtr. t. 254.
LOC. Auſtriae ſubalpina, Ruſſia auſtralis. *Suffrutex.*
PHARM. HYSSOPI Herba, Conſerva, Syrupus, Eſſentia, ▽, ⚭, Semina.
QVAL. amaricans, nidoroſa, halituoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS: tonica, reſolvens, ſtomachica.

NEPETA.

112. N. *cataria*. OED. FL. DAN. t. 580.
LOC. Europae pagi, ruderata. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. NEPETAE Herba.
QVAL. hircoſa felina, amara. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: reſolvens, pellens.

MENTHA.

113. M. *criſpa*. MORIS. hiſt. 3. p. 367. ſ. 11. t. 6. f. 5. ZORN. ic. tab. 386.
LOC. Europa. *Perennis, cicur.*
PHARM. MENTHAE CRISPAE Herba, Conſerva, Syrupus, ▽, ♌, ⚭.
QVAL. amaricans, ſpirans. *Trita, eximia.*
VIS: reſolvens, pellens.

114. M. *piperita*. KNIGG. diſſ. t. 1.
LOC. Anglia. *Perennis.*
PHARM. MENTHAE PIPERITAE Herba.
QVAL. praecedentis, ſed acrior, cum ſenſu refrigerii. *Rarior, eximia.*
VIS: praecedentis, ſed fortior.

MARRVBIVM.

115. M. *vulgare*. ZORN. ic. t. 27.
LOC. Europae ruderata argilloſa. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. MARRVBII ALBI Herba.
QVAL. graveolens, amariuſcula, ingrata. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: pellens.

111. [CELS. lib. IV. c. XVII. pag. 238 et 239. ed. HALLER. ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten* p. 514.]
113. [CELS. l. c. p. 239. et HIQVET *Arzney und Chirurgie der Armen, teutſche Ueberſezzung*, 1769. p. 216. CARTHEVS. F. M. M. Sect. XII. c. XIII. §. 5.]

LEONVRVS.

116. L. *cardiaca.* OED. FL. DAN. t. 627.
β. Cardiaca crispa. RAII. hist. pl. p. 572.
LOC. Europae ruderata, pagi. *Perennis, frequens,*
PHARM. CARDIACAE Herba, ▽.
QVAL. sicca. *Exoleta, infida.*
VIS: roborans.

THYMVS.

117. T. *vulgaris.* BLAKW. tab. 211.
LOC. Hispaniae montosa, saxosa, Gallia Narbonensis, ubi nulla alia planta frequentior; Sibiria. *Suffrutex, cicur.*
PHARM. THVMI VVLGARIS Herba, ▽.
QVAL. aromatica, spirans. *Vsitata, praestans.*
VIS: resolvens, pellens, corroborans, tonica, stomachica.

SCVTELLARIA.

118. S. *indica.* RVMPH. amb. 5. p. 459. t. 170. f. 1, 2.
LOC. China.
PHARM.
QVAL. amara.
VIS: tonica, stomachica.

ANGIOSPERMIA.

SCROPHVLARIA.

119. S. *nodosa.* GVNN. norveg. n. 732. tab. 4. f. 1 — 3.
LOC. Europae sepes. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. SCROPHVLARIAE FOETIDAE Radix.
QVAL. tetra, foetida, amara. *Rarior, praestans.*
VIS: repellens, carminativa, Sem. anthelmintica.

CLERODENDRVM.

120. C. *infortunatum.* RHEED. mal. 2. pag. 41. t. 25. RVMPH. amb. 4. p. 108. t. 49.
β. C. folio lato et acuminato. BVRM. Zeyl. 66. t. 20.
LOC. India. *Frutex.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

116. [RAII hist. pl. p. 572.]
118. [Succus expressus, vel si mavis, decoctum *Scutellariae*, pueris datum lumbricos profligat, confirmante RVMPHIO.]

CLASSIS XV.

TETRADYNAMIA.

SILIQVOSA.

SISYMBRIVM.

121. S. *Naſturtium.* OED. FL. DAN. t. 690.
LOC. Europae rivuli fonteſque. *Perennis, frequens.*
PHARM. NASTVRTII AQVATICI Herba, Succus ℥iv. Conſerva, Syrupus, ▽, ♌.
QVAL. minus quam Cochlearia acris, orgaſtica. *Trita, eximia.*
VIS:

122. S. SOPHIA. OED. FL. DAN. t. 528.
LOC. Europae maceriae, muri tectaque. *Annua, vulgaris.*
PHARM. SOPHIAE Semina.
QVAL. acris, fervida. *Exoleta.*
VIS: ſtimulans, adſtringens.

ERYSIMVM.

123. E. *Alliaria.* REGN. bot. ZORN. ic. tab. 91.
LOC. Europae ſepes, culta, umbroſa. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. ALLIARIAE Herba, Semina.
QVAL. amara, orgaſtica, alliata. *Exoleta, praeſtans.*
VIS:

124. E. *cheiranthoides.* JACQ. auſtr. t. 23. OED. FL. DAN. 731.
LOC. Europae arva. *Annua.*
PHARM. CAMELINAE Herba.
QVAL.
VIS:

TVRRITIS.

125. T. *glabra.*
LOC. Europae paſcua ſicca aprica.

121. [Foliorum ſuccus epotus lumbricos in ventre enecat. RAII hiſt. pl. p. 1571.]
122. [*Sophiae* ſemina *Cinae* ſeminibus praeſtantiora eſſe teſtatur C. HOFFMANN.]
125. [vid. DALE Mat. Med. p. 162.]

PHARM. TVRRITIDIS Herba.
QVAL. acris.
VIS:

BRASSICA.

126. B. *Eruca*. REGN. bot.
LOC. Helvetia, Austria. *Annua.*
PHARM. ERVCAE Semina.
QVAL. acris, fervida, penetrans, orgastica. *Exoleta.*
VIS: incidens, resolvens.

SINAPIS.

127. S. *nigra*. BLAKW. tab. 446.
LOC. Europa. *Annua, cicur.*
PHARM. SINAPEOS Semina.
QVAL. acris, orgastica. *Culinaris, trita, praestans.*
VIS: incidens, stimulans.

RAPHANVS.

128. R. *sativus*. BLAKW. tab. 81.
β. R. niger.
γ. R. chinensis annuus oleiferus.
LOC. - - - *Annua.*
PHARM. RAPHANI Radix (recens) Semina.
QVAL. aquoso-acris, orgastica. *Culinaris, exoleta.*
VIS: diluens, attenuans, mundificans, carminativa.

CLASSIS XVI.

M O N A D E L P H I A.

D E C A N D R I A.

HVGONIA.

129. H. *Mystax*. RHEED. mal. 2. p. 29. t. 19.
LOC. India. *Frutex.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

126. [Semen contusum ex vino potum, lumbricos interimit.]
128. [I. A. HARNISCH Select. Med. Francof. T. II.
129. [RAII hist. pl. Lib. XXVIII. p. 1570.]

CLASSIS XVII.

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

FVMARIA.

130. F. *officinalis.* ZORN. ic. tab. 14.
LOC. Europae agri, culta. *Annua, vulgaris.*
PHARM. FVMARIAE Herba, Conserva, Syrupus, Essentia, Extractum, ▽, Semina.
QVAL. inodora, amarissima.
VIS: tonica, corroborans, pellens, eccoprotica.

DECANDRIA.

LVPINVS.

131. L. *albus.* ZORN. ic. tab. 321.
LOC. *Annua.*
PHARM. LVPINI Semina.
QVAL. sicca, amaricans, ingrata. *Exoleta, dubia.*
VIS: flatulenta.

132. L. *varius.*
LOC. Messana, Monspelium, inter segetes. *Annua.*
PHARM.
QVAL.
VIS.

DOLICHOS.

133. D. *pruriens.* JACQ. amer. 201. t. 122. — amer. pict. p. 99. tab. 188.
LOC. India. *Peregrina.*
PHARM.
QVAL.
VIS: mechanica.

134. D. *urens.* JACQ. amer. 202. t. 182. f. 84. — amer. pict. p. 100. tab. 189.

131. [*Lupini albi* semina interficiunt lumbricos, tum contusa et ventri imposita, tum addito melle lincta, tum in posca pota; quin et decoctum eorum idem praestat.]

134. [Secundum cl. BANCROFT incolae totius Guianae, inprimis vero servi nigritae lumbricis affliguntur, quibus nullum efficacius remedium opponere solent, quam Lanuginem DOLICHI, a leguminibus abradendam et, cum Syrupo quodam in formam Electuarii redigendam, cuius dosis adultis est ʒj

LOC. America meridionalis. *Frutex.*
PHARM. DOLICHI VRENTIS Lanugo.
QVAL.
VIS: praecedentis.

VICIA.

135. V. *sativa.* Cuius herbam equo oblatam plus triginta *Ascarides* diversae magnitudinis expulisse, refert Rev. GOEZ in splendido libro, qui inscriptus est: *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper* etc. p. 63. An itaque credendum, succum eiusdem expressum vel lumbricos C. H. expulsurum esse?

CICER.

136. C. *arietinum.* ZORN. ic. tab. 146.
LOC. Inter Hispaniae, Italiae, Orientis segetes. *Annua, subcicur.*
PHARM. CICERIS semina alba, rubra.
QVAL. sicca, farinacea, subnauseosa. *Rarior, dubia.*
VIS: flatulenta, pellens.

GEOFFROYA.

137. G. *inermis.* WRIGHT in philos. transact. vol. 67. p. 507. c. fig.
LOC. Iamaica. *Arbor, peregrina.*
PHARM. GEOFFR. INERM. Cortex. Cabbagebark. Anglis. ☿ Decoct. Extr. Syr.
QVAL. Recent. mucilagineo-dulcis, odor. ingrati Sicc. mucilag. amaricans, fere inodora.
VIS: purgans, narcotica.

GLYCYRRHIZA.

138. G. *glabra.* ZORN. ic. tab. 209.
LOC. Franconia, Gallia, Italia, Hispania. *Perennis, cicur.*

vel plures, quovis mane per triduum, sumto simul Rheo. Aeque tutum est ipsis infantibus, dosi nimirum aetati respondente. vid. BANCROFT. *Naturgeschichte von Guiana* p. 241.]

136. [Decoctum *ciceris arietini* lumbricos eiicit. RAII hist. pl. lib. XVIII. p. 918.]

138. [*Liquiritiae* Radicis decoctum, teste CAELIO AVRELIANO, et idem cum melle mixtum et lacte dulci sumptum BOERHAVIVS specificum habuit.]

PHARM. LIQVIRITIAE Radix, Succus inſpiſſatus, Extractum, Eſſentia, Syrupus, Bacilli, Trochiſci.
QVAL. mucilaginoſa, dulciſſima. *Trita, eximia.*
VIS: edulcorans.

GALEGA.

139. G. *officinalis.* MILL. ic. t. 137. MORIS. hiſt. 2. p. 91. ſ. 2. t. 7. f. 9.
LOC. Hiſpania, Italia, Africa. *Perennis.*
PHARM. GALEGAE Herba.
QVAL. ſubaromatica. *Rarior, dubia.*
VIS:

CLASSIS XVIII.

P O L Y A D E L P H I A.

I C O S A N D R I A.

CITRVS.

140. C. *medica.* REGN. bot.
α. Malus medica.
β. Malus Limonia acida.
LOC. Aſia, Media, Aſſyria, Perſia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. CITRI Flavedo, *Eſſentia de Cedro.*
Cortex, *Conditus, Eſſent.* ▽, &c.
Caro, *Condita Succus, Conſerva.*
Syrupus, Semina, Flores.
QVAL. *Flav.* aromatica, odorata veſiculis oleoſis.
Pulp. acida.
Sem. amara. *Fl.* fragrans. *Trita, optima.*
VIS: *Flav.* cardiaca, ſtomachica. *Pulp.* refrigerans.
Sem. anthelmintica. *Fl.* analeptica.

141. C. *Aurantium.* REGN. bot.

139. [Vſus eius praecipuus eſt in lumbricis, quos etiam extrinſecus admota fugare exiſtimatur. Sed rarior uſus certi quidpiam ponere vetat. Eſtur vel herba ipſa cruda, vel cocta.]
140. [Si aſcarides haerent in inteſtino recto, qui pueros maxime exercent, ſemina *citri medicae* dari poſſunt. Quorum contundantur N. 12 — 15. et coquantur in lactis ℥iv. Expreſſo decocto et adiecto paululo Sacchari bibatur haec doſis quotidie, donec aſcarides alvo reddantur. LANGII miſc. veritat. de reb. med. Faſc. I. Luneburg. 1774. 8. p. 85.]
141. [vid. HANNES de puero epileptico foliis aurantiorum curato.]

β. Citrus Sinenſis.
LOC. India Orientalis. *Arbor, manſueta.*
PHARM. NAPHAE (Flores) *Conditae, Conſerva,* ▽, ♎.
AVRANT. Folia, Poma immatura, Cortex *conditus, Syrupus, Eſſentia,* ▽, 8o.
(Bergamotte) Flavedo, *Eſſentia.*
QVAL. amara, *Naph.* fragrans. *Trita, eximia.*
VIS: tonica, ſtomachica, corroborans, pellens.

POLYANDRIA.

HYPERICVM.

142. H. *perforatum.* ZORN. tab. 31.
LOC. Europae prata. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. HYPERICI Herba, ▽, Flores, TR. Sem.
QVAL. balſamica, graveolens.
VIS: reſolvens.

143. H. *quadrangulare.* OED. FL. DAN. 640.
LOC. Europae prata. *Perennis.*
PHARM. HYPERIC. QVADRANG. Herba, Fl. Semina.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis ſed praeſtantior.

144. H. *Androſaemum.* BLAKW. tab. 94.
LOC. Angliae, G. Narbonenſis, Italiae humida loca. *Frutex.*
PHARM. HYP. ANDROSAEM. Fol. Flor. Sem.
QVAL. et VIS:

CLASSIS XIX.

S Y N G E N E S I A.

POLYGAMIA AEQVALIS.

CICHORIVM.

145. C. *Intybus.* ZORN. ic. t. 37.

142. [*Hyp. perf.* praeſtantiſſimum eſt ad lumbricos pellendos, ſi flores in ſp. Vini infuſi exhibeantur; id quod certa nobiliſſ. matronae experientia didicit T. BARTHOLIN. Act. Med. Ann. 1671. 1672. Obſ. 40. *Hyperici* ſuccum ad vermes necandos commendat CAMERARIVS et alii. Herbae decoctum idem efficit.]

143. [Quum *Hypericum quadrangulare* perforato viribus ſuperius ſit et praeſtantius, ideoque officinis noſtris digniſſimum, id in anthelminticorum numero putaram haberi oportere.]

LOC. Europa ad margines agrorum viarumque.
Biennis, cicur.
PHARM. CICHORII Radix, *condita*; Herba, *Syrupus*, ▽; Flores, *Conserva*, Semina.
QVAL. aquoso-amara, flavo-tinctoria. *Trita.*
VIS: aperiens, tonica.

CARDVVS.

146. C. *marianus.* REGN. bot.
LOC. Italiae, Galliae, Angliae aggeres. *Annua, cicur.*
PHARM. CARDVI MARIAE Herba, ▽; Semina.
QVAL. amara.
VIS: tonica. *Sem.* anthelmint.

CARLINA.

147. C. *acaulis.* ZORN. ic. t. 168.
LOC. Italiae, Germaniae montes aprici. *Perennis, cicur.*
PHARM. CARLINAE Radix.
QVAL. graveolens, acris, amara, aromatica. *Rarior.*
VIS: pellens, stomachica, subemetica.

SPILANTHVS.

148. S. *Acmella.* BREYN. icon. 48. t. 48. SEB. mus. I. p. 19. t. 9. 10.
LOC. Zeylona. *Annua, peregrina.*
PHARM. ACMELLAE Herba, Semina.
QVAL. amara, sapore odoreque *Sigisbeckiae.* *Inusitata, eximia, pretiosa.*
VIS: *Sem.* anthelmintica.

EVPATORIVM.

149. E. *cannabinum.* OED. FL. DAN. t. 745.
LOC. Europa ad aquas. *Perennis, infrequens.*
PHARM. EVPATORII Radix, Herba.
QVAL. peramara, acri-odorata. *Exoleta.*
VIS: corroborans. *Rd.* purgans, emetica.

SANTOLINA.

150. S. *Chamae-Cyparissus.* ZORN. ic. t. 245.
LOC. Europa australis. *Fruticulus, mansuetus.*
PHARM. SANTOLINAE Herba.

146. [CARTHEVS. M. M. Sect. IX. c. VI. §. 3.
148. [*Acmellae* Semina lumbricos expellunt. DALE.]
149. [IVNKERI Mat. Med. p. 516.]

QVAL. amara, nidorosa. *Rarior, praestans.*
VIS: tonica, pellens, carminativa.

POLYGAMIA SVPERFLVA.

TANACETVM.

151. T. *vulgare.* GMEL. sib. 2. p. 133. t. 65. f. 1.
α. Tanacetum vulgare luteum.
β. Tanacetum crispum.
LOC. α. Europae margines pratorum. *Perennis, cicur.*
PHARM. TANACETI α. Flores, Semina.
β. Herba, ▽, ☍.
QVAL. amara, aromatica, luteo-tinctoria, nidorosa. *Praestans.*
VIS: tonica, pellens, carminativa.

ARTEMISIA.

152. A. *Iudaica.* PLVCK. alm. 4. t. 73. f. 2.
LOC. Iudaea, Arabia, Numidia. *Exotica, perennis.*
PHARM. APSINTHII IVDAICI Fol. Fl. Sem. Essent.
QVAL. fragrans, subnauseosa, amaricans.
VIS: tonica, stomachica.

153. A. *Contra.*
LOC. Regnum Boutang Mogolis, Caramania Persiae, Palaestina per Alexandriam, Arabia, Numidia.
PHARM. CINAE (SANTONICI) Sem. ʒj. *Confectio.*
QVAL. amara. *Trita, praestans.*
VIS: tonica, stomachica.

152. [Fol. et summitates *Apsinth. jud.* aqua, cerevisia, vel vino infundi, sicque pueris dari possunt.]

153. [Haereo ac fluctuo animo, an non Semen *Santonici*, quo non facile quidquam dixerim me vidisse efficacius, primum omnium anthelminticorum ponam. Sane ego huic nullum facile praefero, quum eius virtutem nunquam mihi imposuisse, omni ratione confirmare possim. Sed nescio profecto, quomodo acciderit, ut Cl. SELLE in Med. Clin. p. 631. id *levioribus* anthelminticis adnumerare potuerit. Num id fortasse ab illo ideo factum est, quod Semen *Cinae* a variis Artemis. speciebus desumitur? Dari potest vel decoctum cum lacte, vel melli immersum, vel in confectione, ac nisi primis diebus vermes prodeant, laxans subiungi potest. Ego plerumque cum radice *Ialappae* et *Mercurio dulci* coniunctum exhibui, ubi me nunquam fere spes fefellit. Taenia illi non cedit, nisi in larga dosi sumatur. Id autem quemque

154. A. *Abrotanum.* DUHAMEL. arb. 1. p. 20. t. 4.
LOC. Syriae, Galatiae, Cappadociae, Italiae, Carniolae, Monſpelii montes aprici. *Suffruticoſa, cicur.*
PHARM. ABROTANI Herba, ▽.
QVAL. amara, nidoroſo-halituoſa. *Rarior, praeſtans.*
VIS: tonica, ſtomachia, pellens.

155. A. *Santonica.* GMEL. ſib. 2. p. 115. t. 51.
LOC. Tartaria, Perſica etc.
PHARM.
QVAL. et VIS.

156. A. *campeſtris.* GMEL. ſib. 2. p. 117. n. 102. tab. 53. f. 1. 2.
LOC. Europae campi aprici, aridi. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. ARTEMISIAE CAMPESTRIS Hba, Sem.
QVAL. Sem. *Cinae.*
VIS: Sem. *Cinae.*

157. A. *pontica.* JACQ. auſtr. t. 99.
LOC. Hungaria interior, Pannonia, Thracia, Myſia: loca aprica, arida. *Perennis.*
PHARM. APSINTHII PONTICI Herba, *Conſerva.*
QVAL. ſequenti ſuaveolentior. *Rarior, praeſtans.*
VIS: ſequenti debilior.

158. A. *Apſinthium.* GMEL. ſib. 2. p. 129. tab. 63.
LOC. Europae ruderata arida. *subperennis, vulgaris.*
PHARM. APSINTHII VVLGARIS Herba, *Syrupus, Conſerva,* ▽, ⎍, ♂︎, ⊖, *cryſtall.* ⊖ *non cryſtall. Eſſent. ſimpl. Extr. inſpiſſat.*
QVAL. amariſſima, nidoroſa, halituoſa. *Trita, eximia.*
VIS: ſtomachia, pellens, reſolvens.

159. A. *maritima.* I. BAVH. hiſt. 3. p. 178.

animadvertere oportet, quod iam olim ZWINGERVS obſervaſſe ſibi viſus eſt, pueros, qui non verminabant, uſu huius ſeminis male ſe habere. Quare curioſe proſpiciendum, ne quod in largienda doſi liberalitatis veſtigium appareat.]
156. [ROSENSTEIN l. c. p. 514.]
157. [GALENVS meth. med. lib. II. c. XVII. ampliori oratione hanc plantam complexus eſt, eiusque vires enumeravit; unde factum, ut *A. ponticum Galeni* adpellatum fuerit.]
159. [Cum ſtanno raſo (ſeu potius granulato) et corall. rubr. ſpecificum Anglor. adverſus Taeniam. MEAD monit. et praec.

LOC. Europae ſeptentrionalis litora maris. *Perennis.*
PHARM. ARTEMIS. MARIT. Herba.
QVAL. amara, ſuaveolens, camphorata.
VIS:

GNAPHALIVM.

160. G. *arenarium.* OED. FL. DAN. t. 641.
LOC. Europa auſtralior, Scania campeſtris. *Perennis, cicur.*
PHARM. STOECHADIS CITRINAE Flores. *Vſitata.*
QVAL. flava, ſicca.
VIS: exſiccans.

161. G. *ſtoechas.* MORIS. hiſt. 3. p. 401. ſ. 7. t. 11. f. 7.
LOC. Germania, Gallia, Hiſpania, Oriens; colles aridi.
PHARM.
QVAL. antecedentis.
VIS:

CONYZA.

162. C. *anthelmintica.* RHEED. mal. 2. p. 39. t. 24.
LOC. India. *Annua.*
PHARM. CONYZAE ANTHELMINT. Semina.
QVAL. amara.
VIS:

TVSSILAGO.

163. *Petaſites.* BLAKW. t. 222. REGN. bot.
LOC. Germania, Belgium, Anglia, Gallia. *Perennis, cicur.*
PHARM. PETASITIDIS Radix, Flores.
QVAL. Rad. ingrata, amara, leviter ſtyptica. *Rarior, Fl. ſuperflua.*
VIS:

med. p. 67. praecipue adv. *taeniam Solium* L. utile. PALLAS *nord. Beyträge* I. p. 55.]

160. [G. *arenarii* flores vino decocti et poti lumbricos ventris expellunt, quod TRAGUS experientia certum eſſe didicit. Externe in emplaſtro ad necandos vermes interdum adhibetur.]

161. [Flores *Gnaphalii Stoechadis* vino decocti aut macerati et poti, lumbricos fugant. RAII hiſt. pl. p. 291.

162. [RETZIVS ad *Serratulam* referendam eſſe mavult, eo, quod floſculis foemineis caret. vid. eius faſc. I. p. 28.]

163. [Facit ad latos lumbricos, teſte RAIO.]

SENECIO.

164. S. *vulgaris.* OED. FL. DAN. t. 513.
LOC. Europae culta, ruderata, ſucculenta. *Annua.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

INVLA.

165. I. *Helenium.* OED. FL. DAN. t. 728.
LOC. Europa auſtralior. *Perennis, cicur.*
PHARM. ENVLAE Radix, *Condita, Conſerva, Eſſentia, Extractum,* ▽.
QVAL. aromatica, mucilaginoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS: pellens, ſtomachica.

CHRYSANTHEMVM.

166. C. *millefoliatum.* MILL. ic. 6. t. 9.
LOC. Ruſſiae auſtralis campi. *Perennis.*
PHARM. CHR. MILLEFOL. Semina.
QVAL. et VIS: fere *Achilleae.*

MATRICARIA.

167. M. *Parthenium.*
LOC. Europae auſtralioris culta, ruderata. *Subperennis, cicur.*
PHARM. MATRICARIAE Herba, ▽, ⚭, Flores.
QVAL. amara, nidoroſa, halituoſa. *Vſitata, praeſtans.*
VIS: tonica, ſtomachica.

168. M. *Chamomilla.* ZORN. ic. t. 139.
LOC. Europae agri, ruderata. *Annua, vulgaris.*

164. [Ad lumbricos utilem eſſe veriſimillimum eſt, ſiquidem Veterinarii Anglicani et Hippiatri ſuccum eius expreſſum equis praebent, adverſus ventriculi et inteſtinorum vermes, *Bots* dictos, quorum praeſentiſſima peſtis eſt. RAII hiſt. pl. L. VI. c. XIV. p. 290.]

165. [Radices *Enulae* vino decoctae, aut recentium ſuccus vino infuſus et potus, lumbricos et enecat et expellit. CARTHEVS. M. M. Sect. XII. §. 8.]

166. [Adhibita eſt cum fructu a medico quodam in Ruſſia. Calida eſt, adeoque promiſcue propinari non debet.]

167. [Ventris lumbricos profligat vel herba ipſa, vel ſuccus eius expreſſus non ſecus ac *Centaurium* aut *Apſinthium.* CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XIII. §. 5.]

PHARM. CHAMOMILLAE *nostratis* Herba, *Syrupus*, ▽, ☋, *caerul.* Flores ℥ß.

QVAL. amara, odorata. *Trita, praestans.*

VIS: resolvens, roborans.

ANTHEMIS.

169. A. *nobilis.* BLAKW. tab. 526.

LOC. Europae pascua aprica. *Annua, cicur.*

PHARM. CHAMOMILLAE ROMANAE Herba, ☋, Flores, ▽ anisat.

QVAL. amara, suaveolens. *Trita, eximia.*

VIS: balsamica, carminativa.

ACHILLEA.

170. A. *Ageratum.* MILL. ic. t. 10. MORIS. hist. 3. p. 38. s. 6. f. 2.

LOC. Liburnum, Florentia, Monspelium. *Perennis.*

PHARM. AGERATI Herba, ☋.

QVAL. amara, suaveolens, aromatica. *Exoleta, superflua.*

VIS:

171. A. *Millefolium.* OED. FL. DAN. t. 737.

LOC. Europae pascua prataque. *Perennis, frequens.*

PHARM. MILLEFOLII Hb. Essent. Extr. ▽, ☋.

QVAL. aromatico-odorata. *Stabliana, trita.*

VIS: narcotica, tonica.

172. A. *odorata.* BARR. rar. 1116. t. 992.

LOC. Helvetiae, Narbona, Hispania. *Perennis.*

PHARM.

QVAL. amara.

VIS:

POLYGAMIA FRVSTRANEA.

CENTAVREA.

173. C. *benedicta.* ZORN. ic. t. 122.

LOC. Agri in Chio, Lemno, Hispania. *Annua.*

169. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XVI. §. 6.]

170. [Felici successu oleo ipsius *Agerati* utebatur SIM. PAVLLVS in verminantibus pueris, tam ut iis id propinetur, quam ut Gossypio exceptum umbilico eorum admoveatur.]

171. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XVI. §. 10.]

172. [RAII hist. pl. Lib. VIII. c. III. p. 348.]

173. [CARTHEVS. M. M. Sect. IX. c. VI. §. III]

PHARM. CARDVI BENEDICTI Herba, Conserva, ▽, ♱, Flores, Semina.
QVAL. amarissima. *Vsitata, praestans.*
VIS: tonica, pellens, purgans, subemetica.

CLASSIS XX.

G Y N A N D R I A.

HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

174. A. *Serpentaria.* CATESB. car. I. p. 29. t. 29.
LOC. Virginia, Carolina. *Perennis, mansueta.*
PHARM. SERPENTARIAE VIRGINIANAE Radix ℥ß Essentia.
QVAL. acris, hircosa, odore Valerianae. *Trita, eximia.*
VIS: pellens.

175. A. *Pistolochia.* CLVS. hist. 2. p. 72.
LOC. Hispania, G. Narbonensis, Helvetia. *Perennis.*
PHARM. A. PISTOLOCHIAE Radix.
QVAL. convenit cum Serpentaria.
VIS: antecedentis.

176. A. *rotunda.* ZORN. ic. tab. 125.
LOC. Italia, Hispania, G. Narbonensis. *Perennis, mansueta.*
PHARM. ARISTOLOCHIAE ROTVNDAE Radix.
QVAL. foetida, aromatica, acris, exurens. *Vsitata, praestans.*
VIS: incidens, pellens, emetica.

177. A. *longa.* ZORN. ic. tab. 201.
LOC. Gallia australis.
PHARM. ARISTOLOCHIAE LONGAE Radix.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis.

174. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. VII. §. 3.]
176. [*A. rotunda* ob insignem amaritiem merito anthelminticis adcensenda videtur.)

CLASSIS XXI.

M O N O E C I A.

T E T R A N D R I A.

BETVLA.

178. B. *alba.* BLAKW. tab. 240.
LOC. Europae ſylvae. *Arbor, frequentiſſima.*
PHARM. BETVLAE Lignum, Lympha, Epidermis, Folia tenera, adulta, Fuligo, Carbones, Oleum moſcoviticum.
QVAL. *Lymphae* edulcorans, & ſuaveolens. *Vſitata, praeſtans.*
VIS: *Fol.* ſudorifera; *Lymphae* diluens, anthelm. *Carbon.* anthelm.

BVXVS.

179. B. *ſempervirens.* ZORN. ic. tab. 181.
α. B. arboreſcens.
β. ſuffruticoſa.
LOC. Gallia, Helvetia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. BVXI Lignum, & Gtt. xx.
QVAL. tetra, foetida, amara. *Rarior.*
VIS: *Lign.* diaphor. mundificans. *Fol.* purgans, pellens, & anthelmintica.

MORVS.

180. M. *nigra.* ZORN. ic. tab. 173.
LOC. Italiae maritima, in Perſia ſponte. *Arbor, manſueta.*
PHARM. MORI Roob. Syrup. Cortex, Radix.
QVAL. dulci-ſubacida. *Trita, eximia.*
VIS: refrigerans, corroborans.

178. [OLAFSEN *und* POVELSENS *Reiſe in Island I. Th.* p. 113. Aliis carbones eundem effectum monſtraverunt PALL. *nord. Beytr. I.* p. 57. vid. *Fraxinus* etc.

180. [Cortex radicis *Mori nigrae*, doſi ℥iijß, in aqu. font. ℔j per ſemihoram coctus, et decoctus mane propinatus, revera Taeniam pellere dicitur. Quodſi vero unica doſis non ſufficiat, iteranda eſt, usque dum Taenia eiiciatur. ANDRY l. c. p. 172.]

181. M. *alba.* DOD. pempt. p. 810.
LOC. China, Persia sponte. *Arbor, mansueta.*
PHARM. MORI ALBAE radix.
QVAL. amara.
VIS: purgans.

POLYANDRIA.

IVGLANS.

182. I. *regia.* BLAKW. tab. 247.
LOC. America septentrionalis, Persia. *Arbor, mansuet.*
PHARM. IVGLANDIS fructus immaturi, Extractum, Roob.
QVAL. graveolens, amaricans, denigrans. *Rarior, praestans.*
VIS: pellens.

ADELPHIA.

PINVS.

183. P. *sylvestris.* TREW in nov. act. A. N. C. III. app. p. 452. t. 15. f. 1. 3. t. 16. f. 11—25.
LOC. Europae borealis sylvae glareosae. *Arbor, frequentissima.*
PHARM. PINI Liber, Turiones, Resina, Pix, ♂ picis, TEREBINTHINA COMMVN. cocta, ♎, ♉ Templinum.
QVAL. resinosa. *Trita, praestans.*
VIS: mundificans.

CROTON.

184. *Tiglium.* RHEED. mal. 2. p. 61. t. 75.

182. [Nuces iuglandes egregia vi vermifuga praeditae sunt. Cl. FISCHER in Comment. phys. med. de vermib. in C. H. et anthelmintico, Stadae 1751. extractum eius parari iubet. Cuius drachmas duas in uncia dimidia aquae cinamomi s. vino solvuntur, huiusque solutionis infantibus duorum aut trium annorum guttas viginti vel triginta ter de die porriguntur. Interiectis sex vel octo diebus Laxans mercuriale subiungendum esse docet. Iuglandes aridae commestae taenias adeo certe Mediolanensibus eiiciunt, ut nihil praestantius teste BEREHS. Decoctum foliorum item vermibus inimicum creditur.]

183. [BARTHOLINI Epist. med. T. II. Cent. IV. epist. LIV. pag. 345. ROSENSTEIN l. c. p. 514.]

184. [ACTA PHYS. MED. Vol. IX. obs. 13. p. 34. sq. Anne *Iatrophae Curcas* et *multifidae* semina ob vim eius drasticam anthelminticis adnumerari possunt?]

LOC. Zeylona. *Arbuscula, peregrina.*
PHARM. TIGLII (Tilli) Grana. Gr. iij.
PAVANAE Lignum.
QVAL. *Radic.* inprimis *Corticis* illius, *Ligni recent.* *Foliorum* (quae licet ceteris partibus debiliora, delibata linguam vellicant et adurunt) *Granorum* nauseosa, acerrima. *Exoleta, cauta, superflua.*
VIS: emetica, drastica.

RICINVS.

185. R. *communis.* MILL. icon. 219.
LOC. temperatum coelum IV. orbis partium. *Annua, mansueta.*
PHARM. RICINI VVLGARIS (cataputiae maioris) Semina gr. xxv. (Palmae Christi Ol.)
QVAL. succ. acris, amara; cotyledon. subadstringens, oleosa. *Exoleta, cauta.*
VIS: drastica. *Folior.* purgans; *Ol.* laxans, anthelmintica.

HIPPOMANE.

186. H. *Mancinella.* CATESB. car. I. p. 95. T. 95.
LOC. Litora ins. Caribaearum et vicinae continentis Americae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. LAC FICVS. (Lait du Figuier.) SVCCVS RECENS. Dosis cochl. I — 5 vel 6.
QVAL. succus lacteus amaricans.
VIS: vesicans, excorians, inflammans, corrodens, venenatissima.

SYNGENESIA.

CVCVMIS.

187. C. *colocynthis.* SABBAT. hort. I. t. 70.
LOC. Syria, Alepo. *Perennis, mansueta.*
PHARM. COLOCYNTHIDIS Pulpa, Semina, Resina, Extract. gr. IV.

185. [HVNGERBYHLERI Diss. de oleo *Ricini* medicam. purgante et anthelm. etc. Friburgi Brisgoviae 1780.]

186. [Est specificum anthelminticum Cayennense Cel. BAION. Journal des Médecins tom. 34. p. 60. Datur vel solum, vel cum ☍ ricini, aliisque mucilaginosis oleosis. Etiam cum Simarouba. Sed deleterium medicamentum esse recte monet Cel. AVBLET in hist. des pl. de la Guiane p. 885.]

187. [Quondam ad vermes pellendos umbilicus illinebatur unguento ex oleo diacolocynth. et felle taurino parato.]

QVAL. amariſſima, nauſeoſa. *Rarior, heroica, cauta.*
VIS: draſtica.

BRYONIA.

188. B. *alba.* OED. FL. DAN. t. 813.
LOC. Europa ad pagos et ſepes. *Perennis, infrequens.*
PHARM. BRYONIAE Rad. ℈j. Extr. ʒj. Foecula, Baccae, Semina.
QVAL. *Rad. recent. turion.* acris, amara, nauſeoſa, ſubſtyptica, baccarum mitior. *Vſitata, eximia.*
VIS: purgans, pellens.

189. B. *dioica.* JACQ. auſtr. t. 199. MILL. ic. 71.
LOC. Europa ad pagos et ſepes. *Perennis.*
LOCVS: BRYONIAE DIOICAE Radix.
QVAL. praecedentis ſed praeſtantior.
VIS: — —

CLASSIS XXII.

D I O E C I A.

DIANDRIA.

SALIX.

190. S. *fragilis.* LINN. flor. lapp. T. 8. f. b.
LOC. Europae borealia. *Arbor, vulgaris.*
PHARM. SALICIS FRAGILIS Cortex.
QVAL. amara, ſubſtyptica.
VIS: tonica.

TETRANDRIA.

VISCVM.

191. V. *album.* BLAKW. t. 284.
LOC. Europae arbores gummoſae reſinoſaeque. *Frutex, paraſiticus, infrequens.*
PHARM. VISCI Lignum, ♂ (heraclinum).
QVAL. graveolens. *Rarior, praeſtans.*
VIS:

MYRICA.

192. M. *Gale* OED. FL. DAN. t. 327. ZORN. t. 217.

190. [HIRSCHEL l. c. p. 111. ſqq. et GERHARDT mat. med. p. 300 — 302. Salicis cortex e *Salice alba* et *pentandra* quoque deſumi poteſt.]
192. [Folia *Myrti brabanticae* lumbricos necare DALE adſerit.]

LOC. Europae, Americae ſeptentrionalis uliginoſa.
Frutex, vulgaris.
PHARM. MYRTI BRABANTICAE Folia.
QVAL. amara, nidoroſa, luteo-tinctoria, ceriſera.
Exoleta, praeſtans.
VIS: phantaſtica, narcotica.

PENTANDRIA.

CANNABIS.

193. C. *ſativa.* MILL. icon. t. 77.
LOC. Iaponia, India orientalis. *Annua, cicur.*
PHARM. CANNABIS Semina, Ol.
QVAL. viroſa. *Rarior, praeſtans.*
VIS: narcotica, anodyna.

HVMVLVS.

194. H. *Lupulus.* BLAKW. t. 536. a. et b. REGN. bot.
LOC. Europae ſepes et ad radices montium.
Perennis, cicur.
PHARM. LVPVLI coni.
QVAL. amara, nidoroſa. *Rarior.*
VIS: tonica, narcotica.

MONADELPHIA.

IVNIPERVS.

195. I. *Sabina.* BLAKW. t. 214.
LOC. Luſitania, Italia, Sibiria, Oriens Olympus, Ararat. *Arbuſcula.*
PHARM. SABINAE Herba, Extr. Eſſent. ▽, ℅.
QVAL. amaricans, hircoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS:

193. [*Cannabis* herbae ſuccus, nec non ſeminis certa pernicies eſt vermibus interaneis, confirmante Rajo. Emulſionem e *Cannabis* ſeminibus laudat ANDRY l. c.]

194. [ACTA N. C. MISC. D. II. A. VII. obſ. 240. ubi cineres ſarmentorum lupuli adverſus vermes commendantur. MATHIOLVS laudat eius ſemina.]

195. [*Iuniperus Sabina* ingreditur ſpecificum cel. RATHIER adverſus taeniam, quod conſtat e pulv. Sabin. gr. XX. Sem. *Rutae* gr. XV. *Merc. dulc.* gr. X. ol. *Tanac.* gtt. XII. M. f. c. Syr. fl. perſ. bol. in 2. p. div. et altera mane, altera veſperi ſumenda, hauſto dein cyatho vini, in quo nuclei perſicor. per XII. h. macerati fuerunt. IOURN. de MEDECIN tom. 28. p. 44.]

196. I. *communis.* BLAKW. t. 187.
LOC. Europae frigidioris sylvae. *Arbuscula, vulgatissima.*
PHARM. IVNIPERI Lign. Cineres, Baccae, Rob. ▽, ♌, ♉.
QVAL. aromatica, resinosa. *Trita, praestans.*
VIS: pellens, carminativa.

CLASSIS XXIII.

P O L Y G A M I A.

M O N O E C I A.

VERATRVM.

197. V. *album.* JACQ. austr. t. 335. MILL. icon. t. 271.
LOC. Russia, Sibiria, Austria, Helvetia, Italia, Graecia in montosis. *Perennis.*
PHARM. HELLEBORI ALBI Radix gr. vij.
QVAL. acris, nauseosa. *Exoleta, cauta.*
VIS: drastica, emetica.

198. V. *Sabadilla.*
LOC. Mexico.
PHARM. SABADILLI Semina.
QVAL. acris, amara, caustica.
VIS: drastica, vomitoria, phthiriaca, toxica.

ANDROPOGON.

199. A. *Nardus.* RVMPH. amb. 4. p. 22. t. 6.
LOC. Zeylona. *Perennis, peregrina, dubia.*
PHARM. SPICAE (INDICAE) NARDI Radix.
QVAL. fragrans, acris, aromatica, amara. *Eximia, inusitata.*
VIS: stomachica.

196. [Decoctum summitatum *Iuniperi* comm. vel etiam succum expressum equis verminantibus medici equarii exhibere solent. Olei eiusdem guttulae duae vel tres puerulis datae lumbricos, quibus conflictantur, occidunt, extruduntque. Gummi iuniperinum idem praestat.]

197. [In Russia radix recens ad pond. ℈j. cum melle datur ad expellendos lumbricos et taenias. PALL. Reise I. p. 50.]

198. [SCHMVCKERS *vermischte Schriften 2ter B.* pag. 241.]

D I O E C I A.

FRAXINVS.

200. F. *excelſior.* BLAKW. t. 328.

LOC. Europae ſepes. *Arbor, vulgaris.*

PHARM. FRAXINI Lign. ⊖, Cortex, Folia, Sem. Carbones.

QVAL. Cort. amara, Sem. aromatica, ſingularis. Carbonum mechanica.

VIS: Cort. adſtringens; Sem. ſiccans; Sal. diuretica. Carbonum anthelmintica.

CLASSIS XXIV.

Ç R Y P T O G A M I A.

F I L I C E S.

PTERIS.

201. P. *aquilina.* BLAKW. t. 325.

LOC. Europae ſylvae, praeſertim caeduae.

PHARM.

QVAL. reſinoſa, nauſeoſa.

VIS: incidens, tonica, eccoprotica.

POLYPODIVM.

202. P. *Filix mas.* BLAKW. t. 325.

LOC. Europae ſylvae. *Perennis, vulgaris.*

PHARM. FILICIS Radix. *Vſitata.*

QVAL. amarulenta.

VIS: tonica.

200. [Carbones *Fraxini* compoſitionem ſpecifici HERRENSCHWANDII adverſus taeniam, adfirmante Ill. VOGELIO, praecipue ingrediuntur; quamquam huius ſpecifici compoſitio varie ab auctoribus traditur. *Fraxini* carbones irritant inteſtina et vermes perinde ac *Dolichos pruriens* et *urens.*]

201. [THEOPHRAST. Hiſt. pl. IX. 20. p. 193. ed. Heins. DIOSCOR. l. IV. c. 196. 187. PLIN. l. XXVII. p. 430. ed. Hardouin. RAIVS, HALLERVS aliique laudes ad Pteridis aquilinae radices circumcidendas eſſe putant. Non defuerunt tamen, qui radicem *Pteridis aquilinae* Filici mari praetulerint.]

202. [Baſis eſt ſpecifici NVFFERIANI et HERRENSCHWANDIANI, de quibus conferri meretur Ill. PALLAS in libro: *Nordiſche Beyträge* I. p. 67. ſqq. quo teſte utrumque Taeniam latam promte, reliquas autem aegrius expellere ſolet. Ex-

203. P. *Filix foemina.* MORIS. hiſt. 3. p. 579. ſ. 14. t. 3. f. 8.
LOC. Europae frigidiora ſubhumida.
PHARM. FILICIS FOEM. radix.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis.

A L G A E.

LICHEN.

204. L. *aphthoſus.* OED. FL. DAN. t. 767. f. 1.
LOC. Europae iuniperata. *Vulgaris.*
PHARM. MVSCI CVMATILIS Herba.
QVAL. tetra, mephitica. *Inuſitata.*
VIS: draſtica.

FVCVS.

205. F. *Helmintochortos.* BARRELIER N. 1337. Icon. 1391. n. 13.
LOC. Corſicae inſula, litora maritima Aiacii, meridionalis Galliae orae.
PHARM. HELMINTOCHORTOS.
QVAL. nauſeoſa, penetrans, mucilaginoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS:

CORALLINA.

206. C. *officinalis.* ELLIS. cor. 48. n. 2. 3. 4. t. 24. f. 2.

ſtant tamen obſervationes, quae docent, radicem *Filicis maris* Taeniam Solium L. exturbaſſe. Conf. Cel. GMELINI Conſid. general. Filicum. Erlangae 1784.]

205. [Quicunque plura de utilitate ac praeſtantia huius helmintagogi legere cupiat, evolvat P. I. SCHWANDIMANNI Diſſ. inaug. Helmintochortos hiſt. nat. atque vires ſiſtentem, Argentorati. 4. 1780. ubi omnia optime explicantur. Nos profecto ex omnibus, quae lumbricos expellunt, maxime ſingularem virtutem habere deprehendimus, ita, ut illum vix unquam ſpem fefelliſſe liquido adfirmare poſſimus. Solemnis nobis haec formula fuit: Rec. Helmintochort. ʒij Coq. in Aqu. fontan. ℥iv Col. adde Mellis deſpum. ʒß. Omni bihorio cochleare ſumendum. Hauſta hac medicina vermes plerumque ſine ullo purgante ſubiuncto exierunt.]

206. [Veroſimile eſt, *Corallinas* ad regnum vegetabile referendas eſſe. Conf. Ill. PALLAS Elench. Zoophytorum. Poterit ita-

LOC. Mare Atlanticum, Norvegicum. *Mansueta.*
PHARM. CORALLINA.
QVAL. insipida, inodora, calcaria. *Frequens.*
VIS: absorbens, subadstringens.

F V N G I.

BOLETVS.

207. B. *Laricis.* JACQ. misc. 1. p. 172. tab. 20. 21.
LOC. Alpium Tridentinarum, Tyrolis, Helvetiae, Delphinatus (Russiae; Sibiriae) Larices. *Peregrinus.*
PHARM. AGARICI OPTIMI ℥ß, Resina, (Extractum) ℈j.
QVAL. subdulcis, mox amara, acris, nauseosa. *Trita, eximia.*
VIS: subadstringens, eccoprotica.

A P P E N D I X.

P A L M A E.

COCOS.

208. C. *nucifera.* JACQ. amer. 277. t. 169. — pict. p. 135.
LOC. Indiae paludosa, umbrosa.
PHARM.
QVAL.
VIS:

R E S I N A E.

209. MYRRHA.
LOC. Regio Troglodytarum Africae. *Barbara.*
PHARM. MYRRHAE Gummi - resina ℈j, TR. ʒß, Extr. & destil. et & per Deliquium.

que haec in numerum anthelminticorum vegetabilium recipi. VAN SWITEN Comment. T. IV. p. 727.]

208. [E nucleis contusis atque expressis lac extorquetur, lumbricis enecandis utilissimum teste DALE.]

209. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XXVIII. §. 15. *Aloen, Crocum* et *Myrrham* sumebat BOERHAVE Chem. Tom. II. Processf. 81. p. 277. Laudat hoc remedium, quoties in primis viis lumbrici hospitantur. VAN SWIETEN egregie hoc profuisse testatur.]

QVAL. ruffa, amara, subacris, aromatica, nauseosa, graveolens. *Trita, eximia.*

VIS: tonica, stomachica.

210. SAGAPENVM.
LOC. Alexandria, Persia. *Barbara.*
PHARM. SAGAPENI Gummi-resina.
QVAL. virosa, acris, rufescens.
VIS: eccoprotica, resolvens.

MISCELLANEAE.

211. AGALLOCHVM. RVMPH. amb. 2. t. 9.
LOC. China. *Arbor, peregrina.*
PHARM. ALOES (Agallochi veri) Lignum ℈j. Resina, &c.
QVAL. lactescens, meditullium trunci amarissimum. *Rarior.*

VIS: venenatissima, excorians.

212. SPONGIA FLVVIATILIS.
QVAL. aspera, tetra.
VIS: irritans (mechanice) vermes et intestina.

212. [Datur in Russia adversus vermes. GMEL. I. p. 150. Num genuina sit *Spongiae* species, dubitari adhuc potest. Certe non est animal, cum vitae nullum in ea reperiatur vestigium. PALL. elench. Zooph. p. 384.]



XIX.

DR. GEORG. ALBERT. WEINRICH

DISSERTATIO

DE

HAEMATOXYLO CAMPECHIANO.

ERLANGAE,

1780.

PROOEMIVM.

Ex quo tempore a quisquiliis repurgari coepit cordatorum virorum ſtudio, variam ſortem experta eſt Materiae Medicae ſcientia. Etenim, quod in aliis rebus quoque ſaepius accidit, auream non raro transgreſſi ſunt mediocritatem repurgatores, plura proſcribentes remedia, quibus comprobata per longum aeuum efficacia locum vindicare videbatur; neque vnanimi conſilio haec facta ſunt, ſed omnium, quicunque ſelectam exhibere Materiam Medicam prae ſe ferebant, alius aliam medicaminum inſtituit collectionem. Alii de locupletanda potius cogitarunt ſcientia, antiquis illis inertibus noua ſubſtituentes remedia, euporiſtorum et indigenorum primam rationem habentes, vel ex remotioribus terrae regionibus nouam ſuggerentes penum, quam inſignem teſtantur recentiores eruditiſſimorum pariter ac ſolertiſſimorum virorum, immortalis Archiatri a LINNE', ill. MVRRAY, GLEDITSCHII, BERGII, aliorumque de Mat. Med. conſcripti libri. Bene de re medica meritos eſſe, qui medicamentum antea inuſitatum non introduxere, niſi omnimode definitum et experimentis rite captis ſat comprobatum, quis eſt, qui negauerit? Aſt quot noua remedia, quot inauditae cognitorum decantatae fuerunt virtutes et adhuc audacter decantantur, quae ſi rigidae ſubieceris tentationi conſiſtere nequeunt! Quae quamuis dies deleat commenta, non varias tamen de confuſa et incertis rebus obruta ſcientia querelas medicorum excitarunt; quo factum eſt, vt plures, omne recentiorum apud hanc Medicinae partem collocatum ſtudium deridentes, in iis, quae a doctoribus olim acceperant, ſubſiſtant, nec pauci tironum praecipue dubii, quibusnam recte vtantur,

diu haereant. Palmam itaque reliquis praeripuiſſe mihi videntur ii, qui neque dulci nouitatis deſiderio capti, neque inuentoris nomen inhiantes, iis, quae nobis cognita ſunt Mat. Med. ſubiectis vlterius explorandis potiſſimam operam impenderunt. Hi quidem vno alteroue experimento perfunctorie capto non temere fiſi, tam deſcriptionem rei exhibent curatiorem, qua cognoſci et ab omnibus aliis facile diſcerni queat, quam in veras eius virtutes maxima, qua fieri poteſt, circumſpectione et ſedulitate inquirunt. Quorum veſtigia ego premens in exhibendo hoc inaugurali ſpecimine, quamquam me eos aſſecutum eſſe minime mihi perſuaſum habeam, tamen aſſequi conantem veniam a Lectore Beneuolo impetraturum eſſe confido.

§. I.

Ligni descriptio.

Quod ſub nomine *Ligni Campechiani*, ſiue *Campechenſis*; *Bois de Campêche*, *Bois d'Inde* Gall. *Logwood*, *Campeachywood* Angl. *Hout van Campeche* Belg. *Legno di Campeche* Ital. *Palo de Campecho* Hiſp. *Blauholz*, *Bluthoz* Germ. apud mercatores proſtat, cortice et alburno reſciſſis in maiora fruſta diſſiectum venit, quorum ſuperficies eſt inaequalis et ab aquae aërisque iniuriis fuſco-cinerea. Solida et compacta eſt textura, diſſectu difficile, intus colore ſanguineo et, ſi laeuigatum fuerit, ad aureum aliquantiſper vergente, praeditum. In longitudinem diffiſſum venis nigricantibus longitudinalibus pictum eſt et laminulis transuerſis laeuibus ſplendentibus, quas pectines vocant, quae vero, ſi dolabra adhibita fuerit, minus conſpicua ſunt, tranſuerſim ſectum annulos dat vndulatos rubros et alternos obſcuriores. Aquam pondere ſuperat, et ratio grauitatis aquae ad grauitatem ligni eſt ſicut 1 : 1.057. Odor ligni integri vix vllus eſt, raſi vero peculiaris quidam debili illi forſitan ſimilis, quem flaccidi violae odoratae flores ſpargunt. Saliuam leuiter maſticatum colore inficit rubro caeruleſcente. Saporem in lingua excitat dulcem adſtringentem, in fine parumper amaricantem. Fruſta quaedam ligni ſubinde reperiuntur, quibus alburnum et cortex adhuc adhaerent, quale et mihi conſpicere contigit. Easdem quidem, quas ſolum lignum, aëris et aquae iniurias quamquam pertulerint, ita vt de vera vtriusque natura parum coniicere poſſim, prorſus omittere eorum deſcriptionem tamen nolui. Corticis craſſities vix lineam geometricam aequat, color epidermidis eſt nigricans, corticis ſub ea ſordide flauocinereus, ſapor mucilaginoſus, ingratus, acriuſculus. Alburnum itidem ſaporem mouet fatuum, acriuſculum; colorem oſtendit albicantem, odorem, vti et cortex, eundem qui ligno proprius eſt. Aquam neque cortex, neque alburnum, aut ſola, aut addito alumine, notabili colore tingunt.

§. II.

Arboris descriptio.

Arbor, quae lignum Campechianum dat, est

Haematoxylon Campechianum. LINN. *Spec. plant. p. 549. hort. Cliff. p. 160.* IACQVIN *obs. bot. I. p. 20.* MILL. *Gaertnerlex. ed. nouiss. 2. p. 415.* BERGII *mat. med. 1. p. 351.* MVRRAY *appar. med. 2. p. 429.*

Haematoxylon spinosum, foliolis (foliis) pinnatis, racemis terminalibus. BROWN. *nat. hist. of Iamaica p. 220.*

Lignum Campechianum, species quaedam Brasiliae Io. de Laet. SLOAN. *nat. hist. of Iamaica 2. p. 183. t. 231. f. 1. 2. ligni.* RAI. *hist. 3. dendrol. p. 132.*

Quae cum nemini adhuc enarratius fuerit descripta, imaginem eius, ex peregrinatorum itinerariis et ramulorum exemplis siccatis, quae ex instructissimo suo herbario, missos a generosiss. de ROHR, Architecturae militaris et ciuilis summo Praefecto in insulis Indiae occidentalis, regis Daniae imperio subditis, mecum communicauit *ill.* SCHREBER, Praeceptor atque Fautor ob singularem in me fauorem pio venerandus animo, duce ipso gaudens et auctore, quatenus verbis exprimi potest, iam sum exhibiturus.

ARBVSCVLA duodecim ad quatuordecim pedes plerumque alta *) formae neglectae, parum comosa **), Crataego Oxyacanthae similis ***).

TRVNCVS breuis, raro vltra septem pollices crassus †) nodosus, vna cum ramis primariis cortice rimoso nigricante vestitus, inermis vel paucis tantum spinis armatus ††), nonnunquam magis spinosus †††).

Rami alterni, subflexuosi, teretes, materie flaua, eiusdem fere fabricae et coloris, ac lignum Berberis vulg. cortice fusco, epidermide ex albido cinerea: rimosa, laeui, punctis crebris eleuatis fuscis scabra, spinosi.

*) BROWNE, IACQVIN *l. c.* in cultis.
**) IACQVIN l. c.
***) DAMPIER *voy. autour du monte t. III. p. 299.*
†) BROWNE, in cultis.
††) DAMPIER *l. c.*
†††) IACQVIN *l. c.* — Cetera ex exemplis siccis.

FOLIA plurima, bipollicaria circiter, alterna, patentia, pinnata. *Foliola* triiuga, quadriiuga et quinqueiuga, cuneiformia, integerrima, margine craſſiuſculo, apice rotundata vel emarginata, ſupra nitida, ſubtus pallidiora, vtrinque glabra, venis maximam partem parallelis, ad angulum acutum (50 circ. gr.) a neruo medio diſcedentibus denſe ſtriata, planiuſcula, compacta, perſiſtentia; maiora ſemipollicaria.

Petiolus cuiusque folii communis fere ſemiteres, ſupra planiuſculus, pilis breuibus hiſpidus, ſubtus convexus, glaber, articulatus: articulis quam foliola breuioribus, nonnunquam retrofractis. *Petioluli* breuiſſimi, glabri; infimi rarius elongati, ſinguli biiugi.

Stipulae geminae, laterales, ſeſſiles, ſubulatae, baſi lateſcentes, ramo appreſſae, deciduae, longitudine circiter lineae.

Spinae axillares, patentes, ſimplices, conicae, acutae, ramo circulari commiſſura iunctae, eiusdem cum eo ſtructurae et coloris; ex inferioribus tantum alis emergentes.

RACEMI terminalis et axillares plures, patentes, foliis longiores, tripollicares et vltra.

Pedunculus communis filiformis, apicem verſus ſenſim attenuatus, ſtriatus, glaber. *Pedicelli* plurimi, ad angulum rectum a pedunculo exſtantes, articulatione ipſi iuncti, ſparſi, capillares, glabri, ſeſquilineam longi. *Bracteae* minimae, falcatae, acuminatae, deciduae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, coloratum, purpureum *), baſi perſiſtens: *laciniis* patentibus, oblongis, obtuſis, quatuor *ſuperioribus* aequalibus, margine apiceque tenuioribus petalodeis albidis vel flaueſcentibus: *infima* paullo longiore; omnibus deciduis.

COR. *Petala* quinque, patentia, ſeſſilia, oualia, obtuſa, ſubaequalia, flava **) calyci inſerta, eius laciniis maiora.

*) MILLER *l. c.*
**) IACQVIN *l. c.*

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, piloſa, erecta, calyci ad baſin laciniarum inſerta, inaequalia *), vix corolla longiora. *Antherae* ouales.

PIST. *Germen* oblongum, compreſſum, ſtaminibus breuius. *Stylus* filiformis; vltra ſtamina protenſus, deciduus. *Stigma* infundibuliforme.

PER. *Legumen* ſeſquipollicare, lanceolato-acinaciforme, compreſſum, obtuſum, vniloculare, vtrinque ſutura craſſiuſcula non dehiſcente marginatum, valuulis medio per longitudinem ruptis ſe aperiens, et in duas partes nauiculares diſcedens, quarum ſuperior altera minor.

SEM. ſolitaria (vel gemina ternaue) **) oblonga, compreſſa, vtrinque per longitudinem ſulcata, medio alterius marginis affixa funiculo brevi; longitudine quatuor lineas aequantia.

GEMMAE axillares, conicae, obtuſae, ſtipulaceae, breues.

SOMNVS, vt in quibusdam foliis, vna miſſis, apparet, imbricans ***).

Flores odorem, pergratum ſpirant †).

Haec docent, arborem ad ordinem naturalem plantarum leguminoſarum ſtaminibus non connatis, quas Lomentaceas nominat b. a LINNE', pertinere et generis characterem eſſentialem hunc eſſe conſtituendum:

Cal. quinquepartitus, baſi perſiſtens. *Petala* quinque ſubaequalia. *Legumen* lanceolato-acinaciforme, valuulis extra ſuturas per longitudinem diſcedentibus.

CATESBY in libro: *The natural hiſtory of Carolina* etc. ††) Haematoxyli ramum breuiter deſcripſit, eiusque egregiam effigiem aeri inciſam addidit, adpoſito, quod a SLOANEO repetebat, nomine: Lignum campechianum,

*) Nonnunquam duo reliquis paullo breuiora ſunt.

**) MILLER *l. c.*

***) Idem teſtatur perill. a LINNÉ in diſſ. *de ſomno plant. Am. acad. 4. p. 348.*

†) IACQ. *l. c.*

††) *Tom. II. p. 66. tab. 66.*

ſpecies quaedam etc. qui ramus vero a vulgari ſpecie eo differt, quod nullas ſpinas habeat certe nec in figura conſpiciendas, nec in libro ipſo indicatas, et quod omnes eius partes ſint ſolito maiores. Quod vtrumque vero cum a cultura productum eſſe queat, et ceterum imago Catesbyana bene conueniat cum ramis illis ſiccatis, quos inſpicere mihi licuit, non niſi recedentem quodammodo a communi Haematoxyli Campechiani forma eam, quam CATESBY depinxit, arborem pronuntiare audeo; quibus autem in poſterum Indiae occidentalis inſulas adeundi occaſio dabitur, naturae periti, obſcuram nunc rem dubiis diſcuſſis facile illuſtrabunt. Id adhuc monendum de hac figura habeo, baſin foliorum nimis acutam eſſe, neque calycem ſatis a corolla diſtinctam apparere. Veram ipſius ſpeciei, qualis creſcere in loco natali ſolet, iconem nondum habemus, ea enim quam *Herbarium Blakwellianum* tabula quadrageſima nonageſima tertia exhibet, ſi modo hanc arborem referat, variis laborat vitiis *).

Antequam vlterius progrediar, errores nonnullorum reprehendere liceat in determinanda arbore, de qua lignum ſumitur Campechianum, olim, cum minus ea cognita fuerit, commiſſos. POMET **) ſibi fingebat eam eſſe Myrtum Pimentam LINN. quem ſecutus eſt BOMARE in *Dictionnaire d'hiſtoire naturelle* ***). RAIUS, certiora nondum edoctus †), ſpeciem eſſe credidit Caeſalpiniae, quam LINNE' triuiali nomine Sappan deſignauit, eiusdem ipſe ſententiae, cum primum ediderit librum de *mat. med.* ††); et cel. ADANSON adhuc in Caeſalpiniis eam quaerit †††); ſed euidentiora ſunt virorum cl. SLOANE, BROWNE et IACQVIN teſtimonia, quam de quibus vel momentum liceat dubitare.

*) IACQVIN *obſ. l. c.*
**) *Hiſt. générale des Drogues p. 120.*
***) *T. II. Yverdon 1768. p. 157. Art. bois de campêche*, cui in hac editione additur, Linnaeanum nomen eſſe *Haematoxylum.*
†) *Hiſt. pl. 2. p. 1736.*
††) *p. 69. no. 203.*
†††) *Familles des plantes, II. Partie p. 318. 315.*

§. III.

Patria. Solum.

Solum patrium Haematoxyli eſt Yucatan, peninſula in auſtraliori parte regni Nouae Hiſpaniae, et eius quidem maritima regio. Nomen duxit ab vrbe Campeche, ad quam, nec non ad totum ſinum eiusdem nominis, copioſe antehac proueniebat, vnde primum a ſolis Hiſpanis in Europam deportatum eſt. Iamaica inſula potiti Angli id quoque viderunt in eo ſinu nauigantes, et primum quidem vſus eius atque pretii ignari, mox ipſi hic poſteaque in ſinu Honras e regione ſito, ceciderunt *), quod monitis et armis prohibere diu fruſtra conati Hiſpani, noſtra denique aetate, inita poſt ſecularia certamina pace concedere coacti ſunt. Diſſeminata arbor paullatim fuit in inſulis, quae circumiacent, Antillis maioribus et minoribus, in quibus nunc rara non eſt. Sepibus ſtruendis inſeruit ſuaui pulchritudine conſpicuis, in St. Domingo et Iamaica inſulis **). In pratis quoque creſcit Iamaicae ***). Ad inſulam Cayenne eadem translata et in hortis plantata eſt †). Quam depinxit arborem, in inſula Prouidence, Lucaicarum maxima, vidit CATESBY. Initio incrementum difficulter capit, donec nouo ſolo plantae fuerint adſuetae. Arbuſculas ex ſemine eius eduxerunt in Anglia ††), quod ill. IACQVIN Viennae e millenis ſeminibus vix annuis non contigit. Loca humilia praecipue amat pluuiarum tempore inundata, cetero humida ac paludoſa, et terram exigit argillaceam luteam humo leuiter tectam †††), qualis regio eſt, vbi Angli id caedunt; ſed quod in ſicciore ſolo ad occidentalem ſinus Campechienſis oram creſcens reperierunt et vendere coeperunt nuper Hiſpani, Anglico illo deprehenditur praeſtantius *). In Guinea quoque eam

*) DAMPIER *voy 9. p. 286.* ROBERTSON *Geſchichte von America II. 383. ſqq.*
**) IACQVIN *l. c. p. 20.* MILLER *l. c.*
***) BROWNE, JACQ. *l. c.*
†) AVBLET *hiſtoire des plantes de la Guiane francoiſe etc.* I. *p. 393.*
††) MILLER *l. c.*
†††) DAMPIER *3. p. 299.* BROWNE, *l. c.*
*) ROBERTSON *l. c.*

prouenire credidit SLOANE locis quibusdam PVRCHASII ductus *); sed de quo ibi sermo est, lignum tinctorium absque dubio est Caesalpiniae Sappan LINN. Recentiores quidem de his terris relationes nullam Haematoxyli ibi crescentis faciunt mentionem.

§. IV.

Gummi.

Celeberrimi viri, BROWNE et IACQVIN, ligni nostri descriptionem tradentes, de gummi quoque mentionem iniiciunt e trunco et ramis primariis exsudante, oui saepe gallinacei volumine cortici adhaerente, quod in Angliae tabernis venit. Quamquam vero huc apportandam quandam eius copiam omni data opera curauerim; hactenus in conspectum meum nondum venit, quare in enarrandis iis, quae illi de hoc gummi commemorarunt, coactus subsisto. Molle primum est, sed breui solidescit, tandemque fragile redditur digitis in puluerem facile conterendum. Color ipsi est saturatissime ruber, quo fit, vt, quamuis pellucidissimum sit, nigrum et opacum appareat. Lentissime quidem, ast totum soluitur in aqua, lente iterum spissescens. De sapore aliud vterque fert iudicium, et BROWNE quidem egregie subadstringens illud praedicat, cum dulcedine quadam, qua gratissimum palato sese commendet **). IACQVINVS autem insipidum deprehendit, nec quidquam adstringentis in eo detexit; solutum tamen in aqua leuissimam linguae dulcedinem imprimere ipse fatetur ***).

§. V.

ANALYSIS CHEMICA.

Infusum frigidum aquosum et vinosum. Decoctum aquosum.

Chemicam Haematoxyli suscepturo explorationem omnium primus labor erat inquirendi, quae, si aqua frigida illi affunderetur, digna notatu essent apparitura; quo in negotio duce gauisus sum *perill.* DELIO, Fautore meo-

*) *l. c.*
**) *l. c.*
***) *l. c.*

rumque ſtudiorum Promotore ſumme colendo. Affuſa fruſtulis ligni, qualibus vtuntur opifices et tinctores, aqua poſt horas viginti quatuor colorem adſciuerat ſanguineum, qui ex admixta ſolutione vitrioli martis puri in nigrum illico conuertebatur. Alia portio cum alcali fixo commixta vinum, quod Pontac appellant, colore retulit, eundemque colorem effecit ſpiritus ſalis ammoniaci. Alumen crudum in aqua antea ſolutum infuſionem hanc ligni aquoſam reddidit ex coccineo purpuream, quo liquore aluminato cum alcaliſato illo combinato, color violarum ortus eſt, et terra aluminis praecipitata. Ordinis naturalis connubium animum adduxit indagare, num infuſum frigidum aquoſum inſtar infuſi ligni nephritici, Guilandinae Moringae LINN. colores ſit variaturum; ſed nullum huius veſtigium vidi *), quamuis, quod deinde legebam, hanc infuſi virtutem commemoret BROWNE **). Infuſum frigidum vinoſum fuſci coloris fuit, quem alumen additum in eum, qui vino burgundico eſt, mutauit ***). Aquae fontanae librae quatuor cum vnciis duabus raſurae ligni tamdiu coctae, vt dimidia liquidi pars ſupereſſet, liquorem ex atro ſaturatiſſime rubrum dederunt, qui multa dilutus aqua in ſanguineum conuerſus eſt. Odor illi eſt, aeque ac infuſo frigido aquoſo, debilis ligni, ſapor vtrique ſat dulcis adſtringens, quem comitatur in ſaturato potiſſimum decocto paullulum cuiusdam nauſeoſi. Neſcio, quid impoſuerit ill. POERNER, qui decoctum hoc nullius dicat eſſe odoris vel ſaporis, niſi terrei cuiusdam. Senſum tamen ipſe af-

*) Liceat hic pauciſſimis indicare, eandem, quam in ligno nephritico diu cognoueramus, virtutem in Aeſculo Hippocaſtano, Aeſculo Pauia, et Fraxino excelſiore detexiſſe cl. FRISCHMANNVM, Pharmacopolam peritiſſimum; nec infuſum ſolummodo aquoſum frigidum corticis et ligni, ſed et extractum vtriusque in multa aqua ſolutum coloris in luce et vmbra variationem praeſtare. Facile ideo explorari iam poteſt, ſi extractum corticis chinchinae extracto Hippocaſtani ſit adulteratum. De Fraxino GESNERVM idem iam tradidiſſe lego.

**) *l. c.*

***) Hanc vini albi in rubrum mutationem, ope ligni tinctorii cuiusdam, aluminis et cet. fallacibus oenopolis in vſu eſſe arguit perill. DELIVS in libello: *Etwas zur reviſion der weinprobe etc.* p. 18.

ſirmat illud excitare in ore et lingua parum adſtringentem *). Decoctum, cui vitriolum martis additur, colorem nanciſcitur ex caeruleo nigrum, qui tunc demum, cum magna vitrioli copia particulas tingentes praecipitauerit, in liquore ſupernatante in vireſcentem illum mutatur, quem ill. MVRRAY ipſi tribuit **). Plura experimenta cum decocto et ſalinis liquoribus variis inſtituta recenſet POERNER ***) v. cl. quem, cum a propoſito longius recedere mihi non liceat, quorum ea ſcire intereſt, quaeſo euoluant.

§. VI.

Haematoxyli tinctura ſpiritu vini facta. Extractum reſinoſum I. gummoſum II. †).

Raſurae ligni vncia dimidia cum ſpiritus vini rectificatiſſimi vnciis quatuor per noctem digeſta, ortus eſt color nigro-fuſcus, qui cum eadem ſpiritus vini quantitate dilutus ſaturatam retinuit rubedinem. Odor nullus erat, niſi ſpiritus vini, et ſapor praeter ſpirituoſum parum adſtringens. Ad extracta, pro more ſolito, paranda ligni ab externis partibus corruptis optime liberati ac deraſi vnciis tribus bis additae ſunt ſpiritus vini rectificatiſſimi vnciae octodecim, quae digeſtione ſufficiente dederunt extracti reſinoſi drachmas ſex cum granis octodecim, quod coloris erat ex fuſco nigri, ſaporis dulcis adſtringentis, odoris, cum prunis inſpergeretur, qualis eſt ligni guaiaci accenſi. Reſidua ligni copia bene ſiccata coquebatur cum aquae communis menſuris quatuor, quibus euaporatis relicta fuit maſſa drachmam vnam et grana viginti guatuor pondere aequans, nigricans, linguam primum, quaſi ſal medium ipſi admoueas, pungens, poſtea adſtringente leniterque amaricante ſapore afficiens. Monendum eſt harum extractionum quamlibet menſtruo duabus vicibus affuſo factam, et inſpiſſatos ad mellis conſiſtentiam duos liquores

*) POERNER *chymiſche verſuche und bemerkungen zum nuzen der färbekunſt T. III. p. 261.*

**) MURRAY *apparatus medicaminum vol. II. p. 430.*

***) *l. c. p. 262. ſqq.*

†) Haec et ſequentia experimenta chemica comite amiciſſimo FRISCHMANNO, in laboratorio eius fuerunt inſtituta.

homogeneos in vnico vaſe commixtos ad extracti ſiccioris conſiſtentiam fuiſſe euaporatos.

§. VII.

Extractum gummoſum I. reſinoſum II. Experimenta cum quatuor extractis capta.

Vnciis tribus ligni raſi aquae menſuris quatuor affuſis, coctis, exhalatis remanſit extractum vnciam dimidiam et drachmam dimidiam pendens. Sapor eius eſt idem fere, qui extracti reſinoſi primi, adſtringens dulcis, vix, ſi guſtaueris, initio ſalſum illud extracti aquoſi ſecundi prodens; color quoque idem. Reliquum ex hac coctione aquoſa lignum, infuſis ſpiritus vini rectificatiſſimi vnciis octodecim extractum, reddidit drachmas duas vnumque ſcrupulum maſſae, cuius color reliquis extractis erat paullo rubicundior, ſapor parum dulcis, terreus, adſtringens. Iam, quomodo ſoluantur in aqua et ſpiritu vini haec extracta, experturus, cuiuslibet granis duobus adfundendas curaui aquae fontanae purae drachmas quinque. Poſt quatuor dies, cum interea bene fuiſſet agitatus liquor, extractum aquoſum ſecundum totum ſolutum atro tinxit aquam colore; reliqua, quamque diutius in aqua relicta, extracta rubram tantummodo eam reddidere, ac in fundo integra fuere conſpicienda. Dein eidem extractorum quatuor quantitati ſpiritus vini drachmis itidem quinque additus eſt, qui poſt triduum extractum reſinoſum primum totum ſoluerat, reſinoſi vero ſecundi dimidiam circiter partem. Aquoſum primum ſaturatam menſtruo conciliauit auream rubedinem, aquoſum ſecundum dilutam, nec magis quicquam poſt plures dies praeterlapſos. Periculum quoque feci cum extracto reſinoſo primo, num idem phaenomenon id nobis ſit praebiturum, quod in gummi guaiaci natiuo in ſpiritu vini ſoluto, cum ſpiritu nitri dulci mixto et aqua diluto videre ſaepius eſt, gummi nempe praecipitari caeruleo praeditum colore *). Aſt poſt horas demum viginti quatuor praecipitatum aliquid eſt non caeruleum, ſed atro-fuſcum exhibens colorem.

*) CRELLII *chemiſches Journal Vol. II. p.* 78.

§. VIII.

Aqua destillata.

Rasurae ligni vnciis quatuor cum aquae communis libris quatuor in vesicam cupream stanno probe obductam infusis, ignis destillatorii ope transiit in vas excipiens aqua pellucida colore rubicunda instar florum Persicae, qui dimidia vix praeterlapsa hora in flauo virescentem inutabatur persistentem. Odor ipsi erat, qualis ligni, vnguinoso quodam quasi remixtus. Oleum nullum in ea conspiciebatur. Colorem hunc aquae destillatae inexpectatum sane pulueri rasurae subtilioris, dum infunderetur in vesicam, ad alembicum adscendenti ac vapores ibi transeuntes tingenti, ortum suum debere rati, alteram suscepimus destillationem aequalibus ligni et aquae quantitatibus adhibitis, vase ope aquae destillatae simplicis solerter eluto, et remoto, cum infunderentur rasura et aqua, alembico. Sed en, aqua destillata priori omnimode similis fuit. Vtramque oleum tartari per deliquium rubicundam reddidit, qualis fuerat e vesica descendens, quem colorem vitriolum martis ad eum reduxit, qui constans aquae est, flauo-virescentem, terra martiali nigra praecipitata. Ad aliam aquae partem addidimus primo vitriolum martis, et color illico ortus est caeruleo viridis, persistente pelluciditate. Aliam spiritus salis ammoniaci citrinam tinxit, idemque fere adfuso spiritu vitrioli color apparuit. Dubii mirabundique de tertia iam cogitamus destillatione ligno in segmenta minora conciso vsi, et nunc aqua descendit in vitrum appositum decolor, limpida, salibus nullis mutanda, eiusdem cum prioribus duabus odoris ac saporis, nec vestigia quidem olei perhibens; quam aquam residuo in vesica ligno iterum infusam, addita vncia vna salis tartari, destillatio reddidit adeo parum immutatam, vt vix flauescentis aliquid in colore eius oculus inuenerit. Constat itaque aquam ligni Haematoxyli e frustulis destillatam esse limpidam, sine colore, odoris ac saporis, quem supra retuli, oleo nullo praeditam, nisi forte pauxillo in maxima eius copia latente. Quaenam vero liquorum prius destillatorum ratio? summam adhibuimus solertiam atque circumspectio-

nem, quo minus peregrini quid accederet, nec vitio nobis verti poteſt, veſica cuprea nos vſos fuiſſe; non enim ſolum ſtanno interius accuratiſſime obducta ea eſt, ſed vltima quoque deſtillatio in eodem vaſe inſtituta fuit. Aquam in vapores ſolutam particulas ſubtiliſſimas raſurae ſecum abripuiſſe, quibus colorem debeat, in aprico mihi poſitum videtur; ſed quae ſit rubicundi in vireſcentem mutati coloris cauſſa, niſi in acido aëro eam quaerere liceat, nullo pacto indagare poſſum. Cauſſam autem hanc vt probabilem credam eo adducor, quod ſpiritus vitrioli colorem aquae exaltauit ad laete citrinum; et quod in hunc finem cepi experimentum penitus confirmare meam ſententiam videtur. Aqua ſegmentis ligni infuſa, donec eundem aſſumſerit colorem rubicundum, quem aqua deſtillata ab initio oſtendebat, affuſo acido nitri aut vittioli colorem recuperauit ſeruauitque flauo viridem. Alia infuſio aquoſa ad eundem gradum tincta decantata poſt ſex horas eundem, quem aqua deſtillata, adſciuerat colorem.

§. IX.

Deſtillatio ſicca.

Quae denique partes fortioris ignis ope in ligno Haematoxyli detegi queant experturus, ſedecim vncias eius in fruſta conciſi in vaſe retorto terreo igni aperto tradendas curaui. Qui primus deſcendit liquor aqueus clarus erat, vnciam dimidiam pondere aequans, quem excepit fuſcus vaporum denſiorum ſub forma tranſiens. Omnis, quem e deſtillatione hac retulimus, liquoris odor eſt empyreumaticus, ſapor acidus, pondus vnciarum quatuor. Materiae alicuius ſalino-oleoſae ſiccae in collo retortae nihil animaduerti potuit. Oleum empyreumaticum ita cum acido liquore fuit coniunctum, vt pars quidem eius vitri fundum occuparit, pars eius lateribus adhaeſerit, multum autem cum acido ipſo iunctum fuerit, nec poſt quatuordecim dies verae ſeparationis veſtigium vllum apparuerit. Filtro itaque aqua imbuto acidum ab eo ſeparauimus vncias tres cum dimidia pendens, oleo ſpiſſiore nigriore paullulum, quam liquor per filtrum transmiſſus remanente. Carbones in vaſe deſtillatorio reliqui pondere aequabant vncias

quatuor cum dimidia, quos in cineres conuerſuri in crucibulo candefactos libero aëri in tabula cuprea commiſimus. Quoniam autem hoc pacto in cineres abire plane recuſabant, atque in alio vaſe, vbi aëri minus, quam in crucibulo, aditus erat praecluſus, denuo igni fortiori commiſſi, vix vllam cinerum praebebant copiam; addita illis eſt integra libra ligni in ſegmenta conciſi, quibus vna cum carbonibus foco ex tubulis argillaceis albis conſtructo impoſitis et accenſis, facile ceſſit combuſtionis negotium, cineribus albis relictis, quibus calcinatio niueum induxit candorem. Hiſce vnciam dimidiam et ſcrupulum vnum pendentibus quater in aqua deſtillata coctis, liquorem habuimus limpidum inſipidum *linguam* quaſi exſiccantem. Vix unica praeterierat poſt eius filtrationem hora, cum cuticula in ſuperficie eius naſci coeperit, ſenſim adaucta, inſtar cremoris calcis, quam, quoties concuſſo vitro fundum petierat, altera breui excepit. Decantato poſt quatuor dies liquore cremorem illum ſiccatum ſimillimum deprehendi terrae Thermis Carolinis ſupernatanti (Badeſchaum). Laminulis conſtat tenuibus, laeuibus, albidis, ſaporem nullum habet, pondus trium granorum. Vnum huius terrae granum adfuſa aqua inſtillatoque ſpiritu nitri efferueſcendo ſoluebatur, ad quam ſolutionem additus ſpiritus vitrioli nullam excitauit perturbationem. Euaporatione facta orti ſunt faſciculi cryſtallorum radiati radiis ex centro prodeuntibus, quos ſuperfuſum acidum ſalis communis intactos reliquit, niſi quod citrinum inde acquiſiuerit colorem. Igni expoſiti inſtar gypſi cocti, in ſuperficie fatiſcentes apparuerunt. Ipſe liquor decantatus ac inſpiſſatus dedit reſidui grana quatuor, quorum circiter vnum terra fuit cremori modo deſcripto ſimilis, reliqua tria verum ſal alcali conſtituerunt. Haec fuerunt, quae quadruplici coctione ex cineribus aqua ſoluere potuit. Quam intactam reliquit terram, ea albo cinerea eſt, inſipida, in ſuperficie ſplendens. Huius quartam partem, cui aquam ſuperfudimus, ſpiritus nitri drachmae duae efferueſcentem ſoluebant; cui ſolutioni, quam filtrum a reſiduo, terram inſolubilem atro cineream exhibente, ſeparauerat, adfuſum oleum tartari per deliquium abſque vlla efferueſcentia illi-

co terram praecipitauit, quae in aqua sexies abluta siccataque niuea apparuit, tenera, tactu similis magnesiae nitri, triginta sex granorum pondere. Acidi salis vncia dimidia citissime soluit eam summopere aestuando; quo facto remixtoque cum aquae vnciis duabus liquore, instillatus est spiritus vitrioli, qui absque turbatione, praeuia euaporatione, formauit cum terra crystallos seleniticas, laminoso radiatas, in aqua minime solubiles *). Reliquae terrae copiae primum non mutatae, deinde et cum seuo hircino in patella terrea vstae solerter adhibens magnetem, ne miculam quidem ferri conspicere potui. Terrae insolubilis grana quatuor cum borracis granis duodecim fusa vitrum dederunt pellucidum, colore subaquilum. Reliqua eius copia nec sola, nec cum seuo tosta magneti quaedam praebuit attrahenda.

§. X.

Experimentorum lustratio.

Quod ad menstrua, quibus partes Haematoxyli actiuae extrahuntur, attinet, maior copia extracti resinosi tam primi, quam secundi, et ipsa extracti resinosi primi perfecta in spiritu vini rectificatissimo solutio comprobant, quae LEWIS **) et MURRAY ***) v. cl. nos docent, spiritum vini plures earum soluere, quam aquam. Explicitam quoque resinam in eo non esse, nec purum gummi, arguit

*) Nudo oculo apparent hae et quas antea e cremore ortas indicaui crystalli, instar pilorum breuium crassiorum e communi centro, tamquam sphaerae radii diuergentium in fasciculos minores collectorum, simillimi argento antimoniali, capillis niueis v. BORN *ind. fossil. p.* 82. quod in cuniculo omnium sanctorum in Hodritsch ad Schemnizium Hung. fodiunt. Armato oculo se ostendunt, vt columnae, prorsus pellucidae, tenerae, longae, acuformes, hexaëdrae duobus lateribus latioribus, ex parte in breuem apicem, quem constituunt duo plana obtuso angulo conuergentia, ex parte in longum acumen, ex parte quoque in crenam desinentes e duobus planis angulo obtuso inclinatis formatam, eiusdem generaliter figurae, ac natrum flexile LINN. *Syst. nat. 3. p. 90.* cuius imaginem exhibet DELISLE in *Crystallographie tab. V. f. 3. 4.*

**) *Mad. med. artic. Lign. Campech. p. 354.*

***) *Appar. med. l. c.*

magna, quae extractum intercedit aquosum primum et resinosum primum, similitudo, et solutio dimidiae tantum partis extracti resinosi secundi in spiritu vini. Nulla etiam prorsus olei vestigia in aqua destillata apparuere limpidissima, quae tamen odore ligni specifico non est destituta; nec vllam salis miculam in inspissato decocto, post aliquot menses reperire mihi contigit, quem tamen arguit sapor subdulcis; ita scilicet mucilagineis inuolutum particulis, vt in crystallos secedere nequeat. Quod adhaeret hisce phlogiston, coloris sine dubio in se continet rationem. Miranda omnino venit parcissima salis alcalini fixi copia, nec minus attentione digna terra calcaria videtur. Veram esse calcariam crystalli, quas inde obtinui, seleniticae comprobant, nec aluminosam illi admixtam persuadere mihi facile possum. Nulla enim facta est perturbatio ab affuso ad solutam terram acido vitrioli, quae ex affinitate terrae calcariae cum hoc acido propinquiore, quam quae est terrae aluminosae, esset consecuta. Et ipsa solutio terrae in acido salis optimum argumentum est, quod aluminosam terram totam quidem soluit, sed in materiam gelatinosam, difficulter in crystallos coagulabilem, qui si oriantur in aëre mox liquescunt *). Ferrum, nisi prorsus deficiat, in minima quantitate adest, et adhuc dubito, num color citrinus spiritus salis crystallis seleniticis affusi illud vere prodat. Collectis iam rationibus et comparatis scimus vnam libram Haematoxyli continere

Salis alcalini fixi	-	grana $1\frac{1}{2}$
Terrae calcariae	-	74
Terrae insolubilis siliceae	-	54

§. XI.

Virtus medica e partibus constitutiuis et experimentis cognoscenda.

Adstringentem vim esse Haemotoxyli ligno non sapor solum manifeste arguit, sed et experimentorum, quae modo retuli, plura confirmant. Vitriolum martis omnium

*) ERXLEBEN *anfangsgrüude der Chemie* §. 453. WENZEL *v. d. verwandtschaft der körper* p. 142.

vegetabilium ſtyptica virtute pollentium ſolutioni aquoſae nigrum conciliare colorem, res eſt peruulgatiſſima; quoniam acidum eius, connubium cum terra eorum arctius iniens, ferrum, quod ſolutum in eo haeſerat, relinquit. Virtutis adſtringentis rationem continet terra vegetabilium in acido ſoluta *), quod vitrioli et aluminis analogia potiſſimum ſuadet. Terram hanc calcariam quidem, ſed ex maiori parte aluminoſam eſſe affirmat cl. GMELIN **); ego vero nullo modo aluminoſam in Haemotoxylo terram inuenio, nec in vniuerſum valere eam ſententiam arbitror, cum in gallis ſolum et cortice peruuiano experimenta Vir ſagaciſſimus ceperit. Ferri praeſentiam in ligno meo equidem non penitus negauerim, et experimentis ſuis idem Vir eruditiſſimus nos docuit, quatenus ex aliquot vegetabilibus adſtringentibus ad reliqua omnia concludere licet, non ferro quidem ſoli adſtringentem deberi adſtringentium vim, deberi tamen primario, licet parciori copia, quam aut aluminoſa, aut calcaria terra, reperiatur, quae hanc vim tantum adiuuant, eo, quod ferrum longe maiori menſtrui copiae vim conſtringendi conciliet ***). Cum interim nulla omnino apparuerit ferri particula in ligno meo, primariam certe, niſi totam adſtringendi vim terrae calcariae in acido ſolutae non attribuere non poſſum, duce vſus et autore ill. GLEDITSCH, qui ferrum aut principium ferreum terrae remixtum vnicam et propriam adſtringentium terram eſſe negat †). Ad declarandam hanc Haematoxyli virtutem facit quoque mutatio, quam in ouillo vellere produxit. Cui in vaſe terreo clauſo probe circumdatum et humectatum poſt duos menſes colorem et fuſco nigrum, magnam denſitatem et veram corii faciem conciliauit aucta ſimul craſſitie; ſed rigidius euaſit corium fragiliusque alio eiusmodi velleris fruſtulo in cortice peruuiano per idem temporis ſpatium condito. Minuunt ſtypti-

*) GLEDITSCH *einleitung in die wiſſenſchaft der rohen und einfachen arzneymittel etc. II. Th. p. 373.*

**) I. Fr. GMELIN *Diſquiſitio an adſtringentia ferreo principio debent efficaciam etc. Tub. 1773.*

***) *l. c. p. 31.*

†) GLEDITSCH *l. c. p. 381.*

cam qualitatem, vt subadstringens remedium recte dicatur, phlogiston et mucilaginea pars cum terra et acido intimius coniuncta. Par sine dubio ratio subest, cur Haematoxylum ossa animalium non inficiat colore rubro, quod testatur cl. BOEHMER *). Terrearum enim partium in rubia non maior solum est copia, quam in Haematoxylo, sed et in iis, cum resinosis paucis combinatis, tingentem haerere constat virtutem **), quam in phlogistico salinis Haematoxyli potissimum quaerit POERNER ***). Vrinam et feces interdum tingere dicitur, quod in his tantum videre mihi semel contigit. Antiseptica vi pluribus aliis cedit, quamquam ea non adeo destitutum. E tribus enim carnis bubulae portionibus pondere aequalibus, eodem tempore tribus terreis ollis inclusis, quarum vna sibi relicta, altera Haematoxylo, cortice chinchinae tertia circumdata fuit, prima elapsis sexaginta horis putredinosum spargere coepit odorem; altera post horas nonaginta octo, primum debilem vix a specifico ligni distinguendum edidit odorem putidum, et tertia denique post horas centum et quindecim eum prodidit.

§. XII.

Vsus in dysenteria.

Cognitis iam remedii nostri qualitatibus et constitutiuis partibus, age vires, quas ad aegrorum salutem inde expectare licet, auctorum fide et mea ipsius experientia videamus comprobatas. Pauci sunt, teste celeb. PRINGLE, morbi acuti, in quibus sanandis natura nobis adeo desit, quam dysenteria, eoque magis de remediis efficacibus veraque morbi debellandi methodo sollicitos esse oportet medicos. Variis ille indiget, pro variis suis stadiis, remediorum generibus, in quibus eligendis et suo singulis tempori accommodandis omnem prudens quisque medicus operam nauat. Et in vltimo quidem morbi huius stadio, in quo alui profluuium opio alii, alii cortice peruuiano,

*) I. B. BOEHMER *diss. radicis rubiae tinctorum effectus in corpore animali.* Lips. 1751.

**) POERNER *l. c. T. II. p. 159.*

***) *l. c. T. III. p. 266.*

caſcarillae, aromatibus, terra catechu ſiſtere conantur, inter varia haec medicinae genera Lignum quoque Campechianum Anglis medicis per plura vſitatum fuit decennia. Primus eorum, quantum mihi quidem innotuit, de vſu eius tradidit in libro de *morbis caſtrenſibus* PRINGLE, ac poſt eum DON. MONRO, BAKER, HUME, FORDYCE, CLARKE, WHYTT, AKENSIDE, WINTRINGHAM aliique, a quibus et nos id accepimus; nec ſuperuacuum me ſuſcepiſſe laborem mihi perſuadeo, quid illi de vſu eius atque praeſtantia nos docuerint, quid de viribus eius ipſe expertus ſim, ſermone paullulum fuſiore expoſiturum.

§. XIII.

Idoneum eius adhibendi tempus.

Cum adſtringendo agat hoc remedium, de vſu et variis noxis adſtringentium in dyſenteria exhibitorum medicaminum quaedam praemittenda eſſe cenſeo. Omnes fere, quisquis eorum de dyſenteria noſtra aetate tradidit, therapiae doctores, ſeria addunt monita, ne ante locus adſtringentibus detur, quam ſordes in ventriculo et inteſtinis haerentes, vtpote vera totius morbi cauſſa proxima, ſatis ſuperque fuerint expurgatae; neque parum ad ſalutem aegrotorum intereſt attentas monitoribus praeberi aures. Repellentibus ſolis acquieſcendo in omni dyſenteriae ſtadio peccarunt antiquiorum medicorum plurimi, e quibus vnicum liceat excitare CELSVM, eas expreſſis verbis commendantem, quae aluum adſtringunt, potiones *). Vtinam vero illos tantum accuſare, nec aegrotos agyrtarum ſimilibus remediis pereuntes quotannis videre cogeremur! Inflammatio inteſtinorum vix non ſemper letifera, ſcirrhi eorum atque vlcera, hydrops, pertinaciſſima alui obſtructio cum torminibus diuturnis, materiae retropulſae ad viſcera depoſitio nobiliora peruerſam hanc medendi methodum triſti vindicant animaduerſione, quibus quantam, niſi ea res longius ab incepto me traheret, malorum turbam addere poſſem! Plures dyſenteria laborantes ſolis euacuantibus rite datis et continuatis eam ſuperant, vt

*) CELSI *de re medica L. 4. C. 15.*

prorſus nullis, quibus nimius ventris comprimatur fluor, opus ſit medicamentis. Attamen ſaepius accidit, adhibitis omnibus inteſtina repurgantibus et ab acrimonia defendentibus immorigerum morbum adſtringentia requirere, quibus inteſtina nimis debilitata confirmentur. Laudantur quidem et vſurpantur in hoc caſu varia aromata, anodyna, ſpirituoſa, quae vero, quando et quonam proſint noceantue modo, cum ad propoſitum meum nihil attineat diſquirere, in Haematoxyli vſu praecipue definiendo conſiſtam. Ipſo quidem morbo congruis iam profligato medicamentis et materia peccante ſatis expurgata, tanta ſaepe reſtat inteſtinalis tubi debilitas, qui nec aſſumta, donec rite ex illis praeparetur alimentaris liquor, retinere, nec humoribus in vaſa eius excernentia nimis affluentibus reſiſtere valeat. Valida tum corroboratione eget, et iam Haematoxylo locus datur exhibendo. Ita DUNCAN ſeptimo aut octauo morbi die, cum in prioribus ſordes ſolertius eduxiſſet, feliciſſime id in vſum vocaſſe a MONRO *) accepimus. Sedulo tamen monent omnes adſtringentium exhibendorum auctores, neque tunc temere negligendam eſſe euacuationem, ſed quoties tormina, aut alia denuo collectae in primis viis materiae ſigna ſeſe manifeſtarent, illis eſſe interponendam. Adſtringentium enim ope humorum vlteriorem quidem ſecretionem in vaſis et glandulis inteſtinorum, minime autem praeſentis in tubo eorum materiae excretionem impedire conamur. Teneſmus in fine morbi moleſtiſſimus non raro perſeuerat, variis cauſſis, inflammationi, vlceri, muco deficienti, materiae peccanti in cellulis inteſtini recti haerenti ortum debens. Vltimam harum cauſſarum frequentiſſimam pronuncians cel. ZIMMERMANN **), tincturae rhabarbari optimum tribuit in ea remouenda effectum; ſi vero ad hanc colluuiem in fine inteſtini totius canalis inſignis accedat debilitas, torminibus omnibusque febris ſymtomatibus abſentibus, Haematoxylon commendare nullus dubito; non enim contrahendo retinet materiam euacuandam, ſed leniter

*) *Don.* MONRO *krankheiten in den brittiſchen feldlazarethen in Deutſchland. p. 61.*

**) *Von der rubr. p.* 81.

adſtringendo muſcularibus inteſtini fibris ſuum, quo colluuiem exterminare valeant, robur reſtituit, cuius rei, quam mox enarrabo, morbi hiſtoria, egregium praebet argumentum. Accidit quoque eos, qui omnem ſuperarunt morbum, ex infirma inteſtinorum conſtitutione denuo in alui profluuium incidere, quod diarrhoeam, quam dyſenteriam reuertentem dici mauult PRINGLE *), praemiſſa ipecacuanhae radice, Haematoxylo, cui tincturam iaponicam adiunxerat, frequenter in hoc caſu vſus. Variae ſunt dyſenteriae ſpecies pro varia febrium eam concomitantium indole, quae differentia vero, cum in fine morbi, qui nullam amplius ſebrem habet, remedium commendauerim, vix hic in cenſum venire videtur. Omnes quidem infirma relinquunt inteſtina, ſuoque adſtringentem medicinam tempore exigunt, ſiue putridus ſit, ſiue bilioſus, morbi fomes, ſiae maligna accedat febris; ſed vbi inflammatoriae indolis eſt dyſenteria, non ſuperflua erit ZIMMERMANNIANI moniti **) repetitio, ſummam in porrigendis adſtringentibus adhibendam eſſe circumſpectionem, quippe rariſſime eiusmodi exigat remedia. Supereſt, vt diuturnam dyſenteriam, et quid in ea valeat Haematoxylon, breui definiam. Optimam eius expreſſit imaginem, quam inſpiciat quaeſo noſcendi cupidus, ZIMMERMANN ***), qui in hac quoque adſtringentia recte deteſtatur, niſi, poſt eliminatos humores morbificos, confirmatione ſolummodo indigeant inteſtina; et difficile ſane hac de re eſt iudicium, cum cauſſae moleſtiſſimi huius mali variae ſint. Si ſola eorum accuſatur debilitas, absque organica deſtructione, euacuantia quidem negligere nunquam auderem, quae vero cum materiae excernendae finem vix vnquam ſint impoſitura, non vltimum in ſananda hac corporis labe locum Haematoxylo aſſignandum eſſe exiſtimo, experto eius efficaciam MONROO mihi aſſentiente †).

*) *Beobachtungen über die krankheiten der armee, p. 331.*
**) *l. c. p. 280.*
***) *l. c. p. 269. 770.*
†) *l. c. p. 70.*

§. XIV.

Morborum, in quibus profuit, quaedam enarrationes.

Ad argumenta iam propero euidentiora illis, quae particularum conſtituentium cognitio, et celeberrimorum medicorum fides praeſtantiam remedii, de quo agitur, comprobaturo mihi ſuppeditarunt. Primam morbi, in quo mihi ipſi exoptatiſſimum tulit auxilium, hiſtoriam exponere liceat.

Adoleſcens viceſimum tertium aetatis annum nondum egreſſus, habitu tenui ſtricto praeditus, ſat confirmata valetudine per plures annos gauiſus, poſtquam inſigne refrigerium in itinere nocturno paſſus eſſem, in dyſenteriam tum temporis epidemicam implicitus ſub finem Auguſti anno praeterito decubui. Putridae indolis fuit morbus abſque omnibus inflammationis ſignis, et idonea quaeuis euacuantia et inuoluentia adhibuit ill. WENDT, Fautor et Praeceptor beneuolentiſſimus, cuius memoriam pio in aeternum animo ſeruabo. Torminibus in principio quidem vehementioribus vltra quintum diem non vexabar, ſed incredibilis aderat materiae bilioſo-putridae, ſanguineis ſtriis permixtae, colluuies et creberrima excretio, quam perpetuus teneſmus comitabatur. Accedit pulſus irregulari rhythmo intermittens, verus ille ſordium in ventriculo et inteſtinis haerentium teſtis, ſub veſperam praecipue, qua immanis anxietas et praecordiorum oppreſſio me ſimul excruciabat, percipiendus. Continuantur euacuantia remedia, non neglectis quoque, quae corrigere materiam et inteſtina ab eius acrimonia defendere valent; ſed tanta iam nata eſt horum infirmitas, vt hordei aut auenae cremorem, quem vix ingeſſeram, ponderis inſtar e ventriculo per gyros inteſtinorum deſcendentem ſaepiſſime ſenſerim, et myrtilli ſiccati ex aqua cocti, vix vlla digeſtione permutati, nec vltra horae dimidium in abdomine commorati deiecti fuerint. Quae mala, cum ad finem vsque ſecundae hebdomadis perpetuo perſeuerarent, infuſo et puluere rhabarbari, radice ſalap, bolo armena, externisque herbarum aromaticarum epithematibus fruſtra in auxilium vocatis, in corticibus chinchinae et caſcarillae

medela quaesita est. Extracti vtriusque binae drachmae in aquae scordii vnciis sex soluebantur, cuius potionis vnciam dimidiam quouis bihorio assumsi. Dein, interposito pulueris rhabarbari tosti vsu, corticis cascarillae drachmas duas duodecim horarum spatio deglutiui, quo iterum non iuuante, decocto corticis peruuiani vsus sum, et quidem primum, quum aluum temere adstringere religio esset, duabus tantum drachmis, dein dimidia vncia eius cum sex aquae vnciis coctis. Nec opii vim experiri neglectum fuit, cuius vnum granum cum radicis salap, bolique armenae, singulorum quinque granis et corticis peruuiani scrupulo vno miscebantur, puluere in quatuor partes diuiso, quibus noctu quies a perpetuis alui depositionibus et somnus aliquantum conciliaretur. Hoc quidem effecere illi, vt per aliquot semihoria comprimeretur venter; interdiu vero idem rerum tenor perrexit. Tunc denique, cum vires insigniter fractae essent, tormina diu cessauissent, tenesmus autem et frequens alui profluuium nullo compesceretur remedio, suasore ill. SCHREBER ad Haematoxylum confugit vir salutem meam sollicitissimus. Huius grossiuscule puluerisati vncia semis ex aquae fontanae vnciis sex cocta fuit, vt tertia quauis hora, quod cochlear capit, haurirem. Qua dosi vix aliquoties usus optatissimum sensi leuamen; mitigatus est, qui continuo me excruciabat, tenesmus, aluique deiiciendae conatibus longior mora interiecta. Consumto remedio ter tantum quaterue de die illi reuertebantur, noctu prorsus silebant, et, quod ad superandam vltimam morbi vim repetitum fuerat eadem quantitate, decoctum, ex parte tantum haurire opus erat. Omnis enim iam cessabat dysenteria, ne minimo eius symptomate reuertente, nec alio subsequente malo, quod temerariam argueret huius medicamenti exhibitionem. Ita quidem corfirmata eo fuerunt intestina; vt, qui antea, quantum memoria repetere praeterita possum curru vehi non poteram, quin nausea et vomitione frequenti vexarer, praecipue si post assumta quaecunque corpus ita motum fuerit, nunc a largo prandio surgens absque vlla molestia primam, post morbum superatum, excursionem in curru susceperim, et adhuc quouis vehiculo

longum iter faciam. Vulgaris quidem eſt opinio, dyſenteriam paſſos maiori, quam antea, inteſtinorum robore gaudere, quam vero cum ne de iis quidem in vniuerſum valere ſciamus, quibus ſine medicina adſtringente alui conditio naturalis reddita fuit *); eo magis perſpicuum eſt, in meo rerum ſtatu, in quo natura defuit, ſoli remedio omnem inteſtinorum firmitatem eſſe tribuendam.

Altera hanc excipiat morbi a cl. D. LOSCHGE, amico et exercendae praxeos in inſtituto clinico ſocio amantiſſimo, duce ill. WENDT curati relatio.

Iuuenis viceſimum aetatis annum agens, admiſſa ad corpus ſumme incaleſcens ſubita refrigeratione, vltimis menſis Auguſti diebus anno praeterito febriles motus cum torminibus ventris, nauſea aluique profluuio paſſus eſt, quod quauis hora frequentius rediens mox ſanguine permixtum et teneſmo accedente moleſtiſſimum redditum fuit. Pulueres ex rheo et gummi arabico ante inc aſſum ceperat quam ad ill. WENDT accederet. Sexto morbi die, ſeuerius ante omnia admonito ipſi vt a carnis, iuſculis et cereuiſia ſibi temperaret, quibus hucdum vſus fuerat, ob nauſeam continuantem ſcrupulus pulueris ipecacuanhae porrectus fuit vomitum quater excitantis leniorem. Diebus ſequentibus rheum vna cum variis inuoluentibus, gummi arabico, radice ſalab et tepido potu ex radice althaeae decocto aſſumſit. Haec quidem aluum aliquantiſper cohibuerunt, et inunctum abdomini oleum maſtichinum cum vnguento anodyno tormina vehementiſſima vnica nocte placauit; ſed cum morbi vim prorſus non infringere potuiſſent, ad alia remedia confugit medicus. Cortex ſimarubae ex aqua decoctus nihil profuit. Debilitatem aegroti in dies auctam pulſus debilis indicabant et virium defectus; ardorem in regione vmbilicali, ſitim clamoſam poſt potum frigidum ſentiebat miſer, appetitu ad omnia, ea quoque, quae ipſi neceſſaria erant, cremorem ſcilicet hordei, auenae, oryzae et ſimilia, prorſus proſtrato, aluo tamen minus frequenti et ſanguine rarius permixta. Duo-

*) v. ill. ISENFLAMM, Fautoris et Praeceptoris grato animo nunquam non colendi *diſſert. de dyſenteriae affinitate. p. 24.*

decimus iam agebatur morbi dies, cum in ancipiti hoc rerum ſtatu vires vitri antimonii cerati, ab aliis in pertinaciori malo laudatas, experiri in animum induceret medicus. Huius medicamenti grana quatuor cum radicis althaeae granis duodecim mixta addito decocto e floribus chamomillae, mediocrem vomitionem, et denuo aſſumta grana duo cum althaeae granis decem ſequenti die nullam effecere. Qua noua euacuatione facta, ſolutio gummi arabici et corticis caſcarillae drachmae duae in aquae vnciis ſex alternis bihoriis propinata, adeo imminuerunt alui depoſitionem, vt quatuor tantum aut quinque de die numerarentur; in quibus cum poſt triduum ſanguinis maior copia iterum adeſſet, oedema pedum et abdominis accederent intumeſcentia, mane tinctura rhei, et veſperi puluis eiusdem toſtus prioribus adiungebantur remediis, quae, vt ſatius anxio aegroti ſummopere languentis deſiderio fieret, cum pulueribus ex gummi arabico, bolo armena et radice ſalab compoſitis, et theriaca Andromachi, cortice caſcarillae et ſimaruba cum ſyrupo cydoniorum in electuarii formam redactis commutata fuerunt. Aluus quidem magis nunc ſiſtitur, ſanguis rarius vna profluit, ſed eodem tenore pergunt inappetentia, defectus ſomni, abdominis inflatio et oedema pedum; vires vero in dies decreſcunt, accedente tuſſi et pituitae flauae exſcreatione. In hiſce rerum anguſtiis tandem praebebatur aegro Ligni Campechenſis in puluerem redacti minus ſubtilem vncia dimidia ex aquae fontanae vnciis ſex cocta, additis tribus ſyrupi myrtillorum drachmis, cuius potionis vnciam dimidiam tertia quauis hora hauſit. Omnem expectationem ſuperauit remedii effectus in reddendo vigore ac tollendis cunctis illis malis adeo periculoſis, e quorum aceruo ſola reſtitit inſomnia, quam maſſae pilularum de cynogloſſo parca doſis breui profligauit. Nulla alia vlterius vſus medicina optime conualeſcens iuuenis cibis mox veſcebatur, quibus rite ſubigendis par nondum erat ventriculus, vnde aluus ſubinde orta liquidior alteram requiſiuit decocti Haematoxyli exhibitionem, quod abſque ſyrupo addito perfectam reddidit aegroto ſanitatem.

§. XV.

Vſus in diarrhoea.

Ipſa diarrhoeae cum dyſenteria affinitas, quam in cauſſis atque medela arctiorem, quam quis crederet, eſſe luculenter docuit cel. BALDINGER *), vſum Haematoxyli in hoc morbo commendare videtur. In omnibus quidem eius ſpeciebus prius illud dare quoque non conducit, quam materia alui fluorem excitans ſatis fuerit exterminata. Si primarius eſt et idiopathicus morbus, ſiue ſtercorea audiat, ſiue biliosa, ſiue ſeroſa diarrhoea, diuerſa enim eſt pro materiae diuerſitate; in eo, quod modo deſignaui, ſtadio, niſi ſponte remiſerit, adſtringentia, in iisque Haematoxyli decoctum, neceſſaria ducit MACBRIDE **) eiusque virtutes ſaepius expertus egregias quoque praedicat BALDINGERVS ***). Si alium morbum vna cum reliquis comitatur ſymptomatibus, illius quidem veram et proximam cauſſam aggredi prudentis medici eſt; interdum tamen et ſymptomatis huius, ſi vrgeat, peculiarem habere oportet rationem, cuius rei exemplum ſit diarrhoea phthiſicorum colliquatiua. Quorum morbus cum inſanabilis ſit, certe vbi eo vehementiae proceſſit, vt fuſi vi febris humores per aluum effluant, profluuium hoc aegrotis moleſtiſſimum ſaltem arcendum eſt, vt ἐυθανασίαν ipſis conciliemus. Difficillime quidem hunc in hac rerum conclamata conditione conſequimur finem, attamen et tunc non prorſus defuit Haematoxylum in femina, cuius curam me teſte adhibito habuit D. KNIGGE, amicus ſtudiorumque ſodalis iucundiſſimus.

Sexagenaria haec vitam inde a iuuentute trahens plenam aerumnis, caecis haemorrhoidibus tuſſique continua per aliquot annos laborans, medio hoc anno in veram incidit tympanitidem, vomitu et pertinaciſſima alui obſtipatione comitatam. Oppoſita malo efficaciſſima quaeque re-

*) *Von den krankheiten einer armee. P. III. Sect. 3. Cap. 4. totum.*

**) *Einleitung in die theor. und practiſche arzneykunſt. II. Th. pag. 747. 749.*

***) *l. c. p. 455.*

media impedire nequierunt, quo tuſſis, dyſpnoea, abdominis intumeſcentia pulſusque celeris debilitas, vna cum virium deiectione minus in dies ingraueſcerent, quibus procliuitas ad vomitum ſeſe adſociabat. Tartarus denique tartariſatus, diſſolutus in aqua foeniculi et ſyrupo domeſtico, ingentem flatuum copiam ſupra infraque propellens, totius morbi faciem in meliorem commutauit; quae vero ſalutis ſpes cum vix aliquot dies affulgeret, pulſus hecticus, tuſſis et ſputa flaua caenoſa redierunt, aluumque decies de die deponere coacta eſt. Saturatiſſimum corticis peruuiani decoctum addita aqua cinnamomi hordeata diu vſurpatum ne minimam quidem opem attulit; itaque Haematoxyli ſeſquiuncia in aquae nouem vnciis cocta largioribus propinabatur doſibus, aliquoties absque leuamine repetitis. Denique extracti eius gummoſi ſex drachmae, in vnciis octo aquae menthae piperitidis ſine vino paratae, diſſolutae continuato vſu deiectionum aluinarum numerum ita redegerunt, vt tres tantum quatuorue de die, minori ſimul copia, ſupereſſent. Quamuis nunc omnem medicamentorum vſum recuſet, vltra quinarium non adſcendit depoſitionum numerus, neque vires ex vſu remedii refocillatas quodammodo fuiſſe negari poteſt.

De diarrhoea vere critica nullus mihi ſermo eſt, huic enim adſtringentia adhibere ſummae temeritatis indicium eſſet; ſed oriuntur non raro diarrhoeae ſub finem variorum morborum, febrium quoque, quibus, quamquam morbum ſoluere videantur, non prorſus indulgendum eſt. Talis eſt diarrhoea, quam PRINGLE in febre putrida caſtrenſi obſeruatam deſcribit, quae critica quidem, prouide reprimenda eſt, cum largioribus euacuationibus ferendis aegroti non pares deprehendantur in hoc morbi ſtadio *). Tunc quoque, licet neminem auctorem habeam, Haematoxylum, tamquam leniter et ſecure adſtringens medicamentum ſuadere nullus dubito. Saepe etiam primam infirmitatem ſuperatam ſequitur alui profluuium, pro critico minime habendum, ſed morbum ſecundarium conſtituens difficulter debellandum, quod in lienteria praecipue nun-

*) *l. c. p. 375.*

quam fere non accidit. In diarrhoea eiusmodi poſt lienteriam exorta, quam cortex peruuianus vincere non potuit, praeſtantiſſimum ſeſe praebuit Haematoxylum *). Habitualis quoque et diuturnus alui fluxus obſeruatur, qui vel in dyſenteriam facile abit, vel ortum ex eadem ducit, et ad quem omnia, quae de dyſenteria chronica propoſui, cenſeo eſſe referenda.

§. XVI.

Vires eius comparatae cum viribus corticis et opii.

Tonum reddituri inteſtinis a dyſenteria aut diarrhoea languidis, auxilium in cortice peruuiano diu ante quaeſiuerunt medici, quam virium Haematoxyli periculum factum fuerit, et maior pars nunc quoque eodem praeſtantiſſimo roborante remedio in hoc caſu vtitur; ſed variis adducor rationibus, vt promiſcua eorum praeconia, quibus eum collaudant, diſquiſitione egere exiſtimem perſpicaciori. Sua vtrique remedio manet laus, ſuus vtrique agendi locus, nec vbi cortex vtiliter adhibetur, ibi Haematoxylum ſemper iuuat, nec in huius locum ille eodem cum effectu vbique ſurrogatur. Corticem enim chinae cum virtute antiſeptica Haematoxylo antecellentem (§. XI) probauerim, in omnibus illis caſibus vnicum et potiſſimum praedicare oportet remedium, vbi vniuerſae colliquationis humorum putredinoſae potior, quam confirmationis inteſtinorum ratio eſt habenda. Cum itaque aphthae fauces occupant, petechiae apparent, gangraenoſa extremitatum corporis corruptio coepit, febris maligna dyſenteriam comitatur, totum corpus inſigniter languet, quisnam de neceſſario corticis peruuiani vſu dubitaret? Optimum auxilium eum ferre obſeruauit CLARKE **) in dyſenteria putrida epidemica, cuius eaedem, quae febrium continuarum remittentium, cauſſae ſint; minus tamen in genere virtutem eius in dyſenteria putrida fatetur eſſe exploratam, quam in febribus, quippe qui non raro ipſi defuerit. Sub omnibus illis, quas praecedente paragrapho expoſui,

*) v. KNIGGE *diſſ. de mentha piperitide. p. 26.*
**) *Betrachtungen über die krankheiten in heiſſen gegenden. p. 159.*

conditionibus longe ſuperatur ab Haematoxylo cortex, quod tum eae comprobant, quas ipſe adduxi, morborum hiſtoriae, tum aliorum teſtimonia ſatis affirmant. Expreſſis enim verbis teſtatur, quem modo excitaui CLARKE *), ſe tunc quoque, cum morbo ſuperato inteſtina corroborare ſtuduiſſet, minorem plerumque expertum fuiſſe corticis efficaciam, quam aliorum, in quibus Lignum Campechianum numerat, remediorum. Ad praecauendum morbi reditum corticem ſuadens MONRO, ſcilicet remedium, quo nullum ſit in hunc finem potentius, argute ſubiungit, robur aliquod ante conciliandum eſſe inteſtinis, quam cortici locus concederetur **). Itaque ſic habendum eſt, ſi putrida humorum reſolutio vrgeat, ſi febris maligna adſit, ſi omnis corporis fibra robore egeat, corticem peruuianum praeualere ***); ſi vero partialis inteſtinorum laxitas auxilium requirat, Haematoxylum ipſi eſſe praeferendum, ſaepiusque accidere, vt vtriusque medicamenti virtutem combinari neceſſe ſit. Aliud eſt, nec minus ſolenne pluribus medicis ad vim morbi huius refraenandam medicinae genus, quod anodyna exhibeant; neque ſatis diſquirere iam poſſum, quonam in ſtatu aegris talia vere conducant, quippe ſuo loco ſaluberrima. Vbi vero id tantum agimus, vt alui nimium compeſcamus profluuium, nec dolorem ſedare ſimul mens eſt, tutius ab Haematoxylo, quam a ſoporiferis auxilium ſperatur. Secretionem quidem materiae cohibet opium, ſed tantum abeſt, vt validiora inde reddantur inteſtina; vniuerſalem potius relinquit infirmitatem, quam MACBRIDE quoque veretur †). Tunc quoque, cum in cortice opem quaerere oportet, anodynorum in locum, quae medicorum plurimi addunt, cum putridae humorum indoli faueant, Haematoxylum ſubſtituendum eſſe exiſtimo; neque in hoc caſu ob vires antiſpaſmodicas atque ſimul tonicas digna non eſt Inula dyſenterica, quae vlterius experiundo innoteſcat.

*) *l. c. p. 160.*
**) *l. c. p. 241.*
***) Caſcarillae cortex cum proxime ad corticem peruuianum viribus accedat, eadem de eo ferenda eſt ſententia.
†) *l. c. p. 749.*

§. XVII.

Modus exhibendi.

Cum ſimpliciſſimus, tum optimus virtutis Haematoxyli in vſum vocandae modus mihi videtur, ſi ſolum lignum raſum ea, quam in enarrationibus morborum modo indicavi, proportione in aqua coctum ad vnciam dimidiam ter, quater, ſaepiusque de die pro re nata porrigatur. Alii cinnamomum addiderunt *), aut in aqua calcis decoctum praebuerunt cinnamomo quoque addito **). Extractum reſinoſum cum gummoſo mixtum, quale conſici iubet *Pharmacopoea Edinburgenſis* ***), commendat FORDYCE absque additamento in pilulas formatum, quarum vero magnitudo aegrotis non moleſta eſſe non poteſt, cum e duabus extracti drachmis viginti pilulas fieri velit, earumque tres quatuorue ſexta quavis hora deglutiri †). Solutum in aqua fontana, et cinnamomi ſpirituoſa cum pauca tincturae iaponicae quantitate coniunctum dedit PRINGLE ††), in aqua et ſpiritu vini gallici MONRO †††). Cumprimis arridet mihi methodus ill. BALDINGERI, drachmam extracti in aqua menthae criſpae vncia diſſoluentis *), quam obſervatio ſupra (§. XV.) relata interdum potiorem eſſe comprobat decocti exhibitione. In terris Indiae orientalis extracti nullum vidit effectum CLARKE, propterea forſitan, quod ſitu facile corrumpatur **). Syrupum e decocto conficiendum curavi, qui grato ſapore et colore, nec non virtute leniter ſubadſtringente ſe commendat. Nec in enemate adhibitam aquam, in qua coctum Haematoxylum fuit, exoptatum non edituram eſſe effectum exiſtimo, ſi aphthae fauces obſidentes aut aliud eiusmodi obſtaculum, quo minus hauriatur, impediant.

*) CLARKE *l. c. p.* 255.
**) MACBRIDE *l. c. p.* 749.
***) *p.* 166.
†) FORDYCE *grundſäze der ausübenden arzneygelahrheit. p.* 155.
††) *l. c. p.* 331.
†††) *l. c. p.* 591.
*) *l. c. p.* 455.
**) *l. c. p.* 158.

Singula medicamenta extracti ope Americanos Surinamenses colorare refert cl. ROTTBOELL *).

§. XVIII.

Vsus tinctorius.

Color, quem Lignum Campechianum in aqua coctum pannis laneis inducit, similis est cerasorum, sed in aëre non persistens in pallide badium mutatur. Addito alumine purpureus violaceusque paratur, aeque minus constans. Eodem vitio laborat canus varii generis color, qui ex Haematoxylo, gallis et vitriolo martis conficitur: sed optimus et ingenuus ligni vsus est tinctoribus pileorumque opificibus in nigrore pannis et coactilibus conciliando, si gallas itidem et vitriolum ipsi adiecerint.

Omnem sic ad finem perduxi commentationem de Haematoxylo Campechiano, quam cum pro exiguo virium modulo adornare diligenter studuissem, aequi consulat eruditus quisque vehementer rogo, neque omni vtilitate destitutam tempus comprobet, vehementius opto.

*) v. *Acta litterar. Hafn. 1778. p. 290.*

XX.

DR. IOANN. DANIEL. CARL

DISSERTATIO

DE

VIRIBUS CHAMOMILLAE.

GOETTINGAE,

1775.

P R A E F A T I O.

Indigena quaedam remedia permultis exoticis longe praeferenda esse, iam aliquoties monuerunt medici. Nullo enim non tempore nimis laudata fuere exotica illa, quae ex dissitis regionibus allata. Nimirum nec Graeci ipsi a vana illa opinione prorsus alieni fuisse videntur, ea, quae in exteris regionibus genita, indigenis magis efficacia esse, illorumque vsu melius mederi morbis, quam horum, quae patria largiretur. Arabes etiam suo tempore, nec non medici a Sec. XV. initio ad nostrum fere vsque tempus, nimium omnino laudibus ornarunt, quae illis innotuerunt varia aromata calidiora, et vegetabilia Indiae vtriusque, quae magno emuntur pretio, et nocent saepius quam iuuant, immo saepissime in artis exercitio non tam eximiam praestant vim remedialem, quam inuentores illis magna ostentatione tribuunt, nec non alii nimis creduli, inuentorum auctoritate decepti, quum saepe non accurate satis examinarent illorum commenta.

*Quamquam vero haec omnia verissima sint, pauci tamen hodie imitantur illustre Suecorum exemplum, qui vero amore patriae et ciuium, magno studio tentarunt, plantas in Suecia indigenas inuestigare, quibus omne morborum genus sanare possent. Sine artis detrimento, quod ex illorum obseruationibus patet, facile possunt carere permultis remediis, quae antea magno pretio emenda erant ab exteris *).*

Germania nostra inprimis vegetabilibus abundat, quorum vis remedialis tot repetitis experimentis adeo comprobata, vt iure meritoque permultis exoticis longe praeferenda sint in exercitio artis nostrae. Pauca saltim ex multis, vt adducam exempla, nominasse sufficiat: Millefolium, Alchimillam, Allium, Scordium, Sambucum, Taraxacum, Fumariam, Absinthium, Iuniperum, Valerianam, Ebulum, Asarum, Arum, Cicho-

*) vid. Berättelser till Rickssens Högloffl. Ständer rörande medicinal Werkes Tillstånd J. Riket ingifne wid Riks Dagen 1769 af Kongl. Colleg. med. u. s. w. Upsala 1769. 8vo.

rium, radicem Graminis, Bardanam, Saponariam, Armoraciam, multaque antiſcorbutica notiſſima, Pinum, Sonchum, Hordeum, Arnicam, Altheam, Maluam, Helleborum, Muſcum islandicum, Cherefolium, Centaurium minus, Carduum benedictum, Rubum Idaeum, Fragam veſcam, fructus horaeos, Naſturtium aquaticum, et plantas nonnullas, quae non multum a ferulaceis illis praeſtantiſſimis differunt, licet apud nos rarius in vſu ſint, Leuiſticum, Imperatoriam, Enulam. Adde his aliquot Salicis ſpecies, Hippocaſtanum, herbam Chamaedryos et Chamaepytios, vt probe inſtructam officinam pharmaceuticam haberemus, ſi illis iungere vellemus ex regno animali, Formicas, Millepedes, Cornu Cerui, et ex minerali denique Salia fontium Germaniae, cineres clauellatos, Succinum, Calcem viuam, Martem, Vitriolum, Nitrum, Alumen, Sulphur ac Salia neutra artefacta, Antimonium. Accedit producta alia, quae vſibus medicis inſeruiunt, etiam in Germania ipſa parari v. c. Sal Ammoniacum, Saponem vegeto mineralem, Sal mirabile Glauberi, Spiritum Vini, Sal Tartari, Oleum Vitrioli, Cinnabarim et alia multa. Exotica denique praeſtantiora nuper in patria noſtra, cuius ager adeo fertilis eſt, colere coeperunt, quorſum pertinet rhabarbarum et Rubia Tinctorum, et largam meſſem promittunt agricolis plantae in agro noſtro laete creſcentes, quas ciuitatis iure nuper donarunt. Aliae fortaſſis plantae exoticae non differunt a noſtris, ſicut radix Salep, quae coniectura eſt veroſimilis Ill. Spielmanni; *ſaltim Orchis noſtra* Morio *L. eandem vim probauit Cl.* Qvarin. *Optimo igitur conſilio continuanda foret induſtria nonnullorum, qui de reformandis pharmacopoliis, et de minuendis pharmacis, ſaluberrima dederunt hoc ſeculo conſilia.*

Veroſimile eſt admodum, exiguum eſſe numerum exoticorum, aut ſaltim cum multum minui poſſe, quibus plane non poteſt carere medicus in praxi. Eius generis videntur Cortex peruuianus, Caſcarillae, Aurantiorum, inprimis Curaſſauienſium, Cinnamomi, Simarubae, Guaiacum, Saſſafras, radix Rhabarbari, Saſſaparilla, Senega, Zedoaria, Ialappa, Serpentaria virginiana, Gentiana rubra, Squilla, fortaſſis quoque Ipecacuanha, Sagu, maxime vero Gummata illa ferulacea dicta, Tamarindi et Caſſia, Manna, Aloe, Opium, Myrrha,

Balſama nonnulla natiua, Oleum oliuarum, olea exotica aetherea et fragrantia, Caricae pingues, Camphora, Moſchus, Stannum anglicanum, Saccharum lactis, Cremor tartari, Hydrargyrus, et quae ſunt reliqua, quae vere ſelectum ſiſtunt rationalem medicamentorum, quibus vera ineſt vis remedialis. Chamomillam officinarum in praeſenti ſpecimine placuit denuo pertractare, quam recte primarium euporiſton vocat Frid. Hofmannvs *in clav.* Schröderiana, *et polychreſtum remedium* Simon Pavli. *Eius eximia virtus antiquiſſimis temporibus iamiam celebrata fuit, quae per tot ſecula ſeſe commendauit, et hodie etiam magni aeſtimatur. Quare videbor fortaſſis nonnullis Iliada poſt Homerum ſcribere. Sed ſciendum eſt me apud neminem recentiorum, qui huius plantae mentionem fecerunt, vel illam in libellis academicis ſeorſim pertractarunt, omnes vires collectim recenſitas inueniſſe, quas in tot libris paſſim annotatas, et obſeruationibus confirmatas inuenire contigit mihi, cum ex inſtituto conſulerem medicorum monimenta. Similem laborem iam ante me ſuſcepit Ill.* Hallervs, *qui in altera editione ſtirpium Heluetiae, magno ſtudio collegit vbique notatu maxime digna, circa vires plantarum, ſed contentus fuit potiſſimum, ea annotare tantum, quae ſibi praecipua viſa ſunt, nec omnium plantarum hiſtoriam integram medicam ſcribere voluit vir ſummus, cui tot ac tanta artis noſtrae incrementa debemus. Nemo tam facile in dubium vocabit, vtiliſſimum fore laborem, ſi vnitis viribus ſocietas eruditorum ex tanta librorum multitudine in epitomen redigere vellet hiſtoriam medicam ſimplicium, a primis inuentoribus ad recentiſſima vsque tempora. Quis enim non expertus eſt, non ſine magno temporis diſpendio et taedio, ex medicorum ſcriptis colligi abſolutam hiſtoriam remediorum ſimplicium, quae ſparſim latet, velut disiecta membra, in tot libris, in quibus ſaepe vix expectare licet, quae ad hiſtoriam illam pertinent, cuius vtilitatem nemo negare poteſt, qui didicit: morbis promtius mederi poſſe, cum calleat medicus efficacia remedia, quorum vim probatam alii iamiam nobiscum communicarunt. Iuuat non minus, ſi fieri nempe poteſt, annotare vbique, quis primus omnium vim aliquam remedialem obſeruauerit, nam dulcius ex ipſis fontibus bibuntur aquae. Haec itaque lex eſto et norma in recenſendis chamomillae viribus, vt ſollicite, quot-*

quot huius plantae vires inuenire potuerim, feorfim exhibeam, omnes vero examini fubiiciam, et vt decet, fincere ac candide moneam, quae fuo loco monenda, vt demum appareat, quibus morbis chamomilla vulgo dicta, mederi poffit, quae certiffime permultis aliis ex vtraque India allatis fimplicibus palmam praeripit, hinc iuftas meretur laudes fummorum virorum, quod, nifi omnia me fallunt, ex fpecimine meo luculenter fatis patebit.

§. I.

Chamomilla officinarum quid?

Quae in officinis asseruantur plantae, quibus Chamomillae nomen imponunt vulgo, non vnius eiusdemque sunt generis. Paucis vero nunc sufficit indicasse verbis, de quibusnam plantis mihi potissimum sermo sit, cum exculta hodie botanica, non sicut olim, tantis difficultatibus prematur plantarum cognitio, et faciliori longe negotio vna ab altera distingui possit, quae genere differt planta, olim admodum confuse descripta, vt Oracula Delphica non adeo obscura, quam descriptiones plantarum apud veteres auctores. Sic Chamaemelum olim erat genus quoddam plantarum, non accurate satis definitum, plantas continens permultas, quas summo iure recentiores in aliquot genera diuersa distribuere docuerunt. Plantas omnes, quibus olim nomen Chamaemeli datum fuit, pro genio seculi, sermone prolixiori recensuit Io. Bavhin, *in histor. plantar. vniu.* T. II. Cap. XIII. p. 115.

Occurrit etiam in Onomatologia Botanica, nuper edita, relatio prolixa de Chamaemeli apud varios auctores significatu. *Ill.* Linne'vs in Spec. Pl. et *Ill.* Hallervs in edit. altera Stirpium Heluetiae, suis locis vbique inter synonyma annotarunt, quibus plantis olim Chamaemeli fuerit nomen. In libris materiae medicae, recentissimis temporibus Geoffroy, Lewis, *Ill.* Spielmann aliquot genera plantarum, more antecessorum ad Chamomillam officinarum retulerunt. Solam ego intelligo Chamomillam vulgarem et romanam, missis omnibus reliquis, quibus idem fuit olim nomen. Est vero *Chamomilla vulgaris* planta, quam *Matricariam Chamomillam* L. vocat, ed. Spec. II. p. 1266, quae apud Hallervm l. c. p. 143. describitur. *Chamomilla romana* est *Anthemis nobilis* L. l. c. p. 1260. Graecum nomen *Dioscoridis* Ἀνθεμις restituit Ill. *Eques*, cum admodum verosimile sit, plantam nostram esse illam, cui illud nomen olim fuit. Asseruatur quoque in officinis varietas floribus plenis romanae, et

ordo medicorum Parisiensis iam ante aliquot tempus ciuitatis iure illam donauit. De dissensu, quaenam ex illis alteri sit praeferenda, alibi opportuna differendi erit occasio. *Chamaemelum* veteres graeci scripsere, *Chamomilla* barbari. Chamomillae adnumerant non pauci, et ex nuperis *Ill.* SPIELMANN, nec non LEWIS plantam, quae apud L. audit *Anthemis Cotula*, l. c. p. 1281. et apud *Ill.* HALLERVM describitur l. c. p. 44. Non solum in officinis errore nonnunquam Cotulam, quae vulgo foetida vocatur, loco Chamomillae vulgaris interdum exhiberi scio, sed annotatum etiam inuenio, errasse quoque scriptores in viribus recensendis, et RAII obseruationem de Chamomillae viribus in Scrophulis, de Cotula foetida potius intelligendam esse. Testimonia occurrunt apud HALLERVM, consilio nonnunquam, loco Chamomillae vulgaris, forma clysterum, adhibitam fuisse Cotulam. Odor foetidus et molestus, distinguit Cotulam ab aliis plantis, quae habitu et similitudine aliqua conueniunt, maxime vero a Chamomillis officinarum. Sed etiam chemicum examen discrimen a Chamomillis docuit. Ex triginta nimirum libris Cotulae *Ill.* SPIELMANNVS nullum obtinuit oleum. Candide fatentur alii, vires Cotulae nulla fide digna obseruatione confirmatas reperiri in monimentis medicorum. Ad Chamomillam redeo. Non fugit me, fallax esse argumentum virium plantae cuiusdam, quae centies ab auctoribus laudatur, saepe enim ex nonaginta nouem, vnus alterum allegauit, vt bene monuit de Opio YOVNG. Sed nulla fere occurrit in materia medica planta, quae tot repetitis multorum obseruationibus et experimentis confirmauerit efficaciam in sanandis morbis permultis, quam Chamomilla. Inde factum, vt principes viri in arte nostra, vno ore omnes fateri coacti sint autopti, Chamomillam et romanam et vulgarem, donum esse diuinum, mortalibus vtilissimum. Illustris TRILLERVS, vir annis et meritis conspicuus, in *Thes. Pharmaceut.* s. *Disp. vniu.* p. 130. qua pollet facundia, mirifice laudat Chamomillam, polychrestum et panchrestum remedium vocat, nec non pauperum Panaceam et aegrotorum Nepenthes, et haec omnia quidem verax. Scripserat ALBERTVS BVLIGHIVS,

D. et Phyſ. Neo-Ruppinenſis in Marchia, libellum, cui titulus *Anthemiatrice* ſ. *Medicatio per Chamomillam*, *cuius plantae natura et vſus ita docetur, vt eam eſſe inſtar Panaceae*, ſed nunquam prodiit in lucem, cum mors e viuentium numero eriperet auctorem, antequam cum orbe erudito communicare poſſet doctas ſuas lucubrationes. Barthol. Zorn in auctariis ad Thomae Pancovii *herbarium*, et poſtea in *Botanologia medica*, multus eſt in recenſendis viribus Chamomillae, quas ex obſeruatorum libris collegerat. Deinde Io. Dan. Schefervs Diſſ. Arg. 1700. et Sam. Herzog Diſſ. Halae 1730. Praeſide b. Schvlzio defenſam, de Chamomilla edidit. Paſſim denique in recentiorum libris occurrunt annotationes, de remedii noſtri viribus, et vſu polychreſto.

Plantae ſiccatae ſapor et odor non adeo penetrans, quam viridis, ſed mitis eſt; et omnino exſiccatio emendat plantam, quae bene aſſeruata diu efficax, bene monente Lewis, manet. Sed cum vires deliteſcant partim in principio volatili, olfactus organon afficiente, quod etiam praeparatis nonnullis communicat, et aromaticis plantis omnino adnumeranda ſit Chamomilla, quotannis nouam plantae copiam, quae tot vſibus inſeruit, colligendam et in officinis bene aſſeruandam eſſe, cenſeo. Vulgaris odor dulcis eſt balſamicus, isque non ingratus, romana aroma magis ſpirat, vulgaris ideo temperata magis, romana magis penetrans et fragrans. Chomomilla odorem ſuauem habet, qui pomum vinoſum refert, multi dixere, et vocis originem deriuant a χαμαὶ *humile* et μῆλον, pomum, quia humi haeret, et odorem pomi habet. Odor tamen, hinc et olei deſtillati copia, differt pro diuerſitate loci natalis. Vulgaris habet ſaporem mucilaginoſum, romana amarum magis et aromaticum. Aromaticam qualitatem ex ſapore, odore, et oleo cognoſcendam, Ettmvllervs iamiam annotauit, ita tamen, vt haec qualitas in romana maior ſit.

§. II.

Analyſis chemica.

Ab oleo incipiam, quod per deſtillationem obtinetur. Olei, quod vulgaris largitur, coloris amoeni, ſapphirini,

apud non paucos fit mentio, et quod ſuo loco moneam, diu iamiam in vſu illud fuit. Sic meminerunt olei huius SIMON PAVLI l. c. TH. BARTHOLIN, Act. Hafn. P. I. p. 76. TEICHMEYER, *Chym.* p. 66. NEVMANN, prael. chem. ed. ZIMMERMANNI p. 769.; REDI T. II. p. 139.; ETTMVLLER, l. c. FABRICIVS in Diſſert. de oleis aether. deſtillat. Io. BOHN, *in epiſt. de alc. et acid. inſuffic.* acced. *ei. Diſſ. phyſ. chym.* Lipſ. 1696. 8vo. p. 535. etiam MYLIVS, in *Pharm. ſpagyr.* Non in diſco et floſculis floſculoſis, ſed in calice potiſſimum latere oleum hoc, NEVMANNVS l. c. p. 169. annotauit. Cauſſam eximii coloris deriuarunt nonnulli a veſica cuprea, e qua deſtillatum, ſed ex obſeruatione SIM. PAVLI iam 1664. facta, aeque coeruleum obtinetur, ſi vaſe vitreo inſtituitur deſtillatio florum Chamomillae vulgarium exſiccatorum, quod pariter dixit ETTMVLLER l. c. Io. BOHN l. c. et b. VOGELIVS in *Chemia* p. 133. Perperam itaque RICHTER in libello de corruptione medicamentorum p. 20. dixit, hunc coeruleum colorem eſſe adulterii ſignum, eſt enim color naturalis, et millefolium, galbanum, pimpinellae nigrae radix ac ſeſelios montani ſemen, ſimile oleum coeruleum ſtillant. Eius tamen color ſapphirinus poſt aliquot tempus mutatur, et in album degenerauit, notante THOM. BARTHOLINO. l. c. p. 76., BOHN (l. c. p. 536.) aëre externo inprimis ſaepius admiſſo, per plures tamen annos LEWIS vidit coeruleum manſiſſe, rariori certe exemplo, et fortaſſis optime ſeruatum, vetuſtum fit alias etiam viride-flauum et fuſcum. Credidit FR. HOFFMANNVS in obſ. phyſ. chym. p. 11. ſi color poſt integrum annum adhuc conſtans coeruleus, oleum mangoniſatum eſſe. Sed cadit hypotheſis auctoritate Cl. LEWIS, et prolixe iam reſpondit NEVMANN p. 770. A ſolo natali repetunt alii cauſſam coloris coerulei elegantiſſimi, coniectura valde veroſimili. Ab aliis etiam cauſſis mutari poſſe colorem, non mirum eſt, et ex phyſico-chymicis rationibus, de diuerſitate oleorum aethereorum, a b. VOGELIO in Chym. allatis, facile intelligitur. Iisdem fere cauſſis debetur, non eandem copiam olei ſemper obtineri. Ex integra libra NEVMANNVS paucam quantitatem, ſcru-

pulum vnum; drachmam integram *Ill.* SPIELMANN, et tres accepit LEWIS. Oleum destillatum romanae est colore flauum, et quantitate longe superat vulgarem, omnium consensu, hinc a maiori copia olei essentialis, maior etiam vis romanae pendet. Est omnino magna copia olei, quod ex vulgaris integra libra accepit LEWIS, scilicet quinque drachmas elicuit. Vulgaris adulterium frequens fit addito terebinthinae oleo, vna cum floribus chamomillae destillato, vt aeque rarum sit verum oleum chamomillae, quam oleum cinnamomi, vt ait b. NEVMANN.

Extractum largitur vtraque, tam aquosum, quam spirituosum, cuius quantitas omnino insignis est, proportio tamen non eadem ab auctoribus annotatur. Ex vtraque $\frac{1}{2}$ aquosi et $\frac{3}{8}$ spirituosi NEVMANNVS obtinuit. Vtrumque inertius esse, non mirum, nam per violentam coctionem pars bona principii illius volatilis, quod tam eximie in neruos agit, horumque motus nimios compescit, dissipatur. Ex romana fere $\frac{1}{2}$ extr. aquosi, et $\frac{1}{3}$ spirituosi, et eandem fere quantitatem ex vulgari, CARTHEVSERVS accepit. Recentiores, cum melius perspexerint rationes, cur non in eadem proportione possimus obtinere semper partes sic dictas constitutiuas, has quidem non negligunt, at in recensendis et determinandis illis, non tam anxie curant dissensum circa quantitatem, quam ii, qui in ea erant opinione, vires vnice pendere a proportione, quam chemicum examen extorquet. Ex eadem planta, nunc recenti, nunc sicca, alia proportio partium elicitur. Sic iam annotauit FEISTL in *Diss. vegetabilia recentiora siccis esse praeferenda* Alt. 1740, Chamomillam recentem maiori olei copia turgidam esse, quam siccam. Quum in chamomilla pars aromatica praecipue sit efficax, facile intelligitur, aquosum extractum esse fere iners, cum resinosum teste CARTHEVSERO et LEWIS, et tinctura spirituosa, optimam possideant vim. Nimis fere subtilis est descriptio examinis chemici chamomillae vulgaris, quam dedit GEOFFROY. Is enim spiritum vrinosum, sal volatile vrinosum, et aquam acidulam colorem chartae coeruleum rubro colore tingentem, ait se obtinuisse, ac Chamomillae tribuit sal ammoniacale cum acido saturatum, et duplex oleum,

tenerius et craſſius, quae quidem principia arctius inter ſe vnita. In extracto, cuius ſapor amarus ſalſus, tandem in eius ſuperficie cryſtalli minores viſae ſunt a Cel. LEWIS. Idem obſeruatur in aliis praeſtantiorum herbarum extractis, et cryſtalli illae ſunt partim ſpecies ſalis natiui eſſentialis, partim ſpecies ſalis aduentitii, partim denique, vt veroſimile eſt, naſcuntur ex noua vnione et ſyncriſi. Monuit SIMON PAVLI, infuſum vinoſum aliquoties cohobatum, adeo ſalſum fuiſſe ſapore, quaſi admixta eſſet larga ſalis communis portio. Illud principium ſalinum quoque fuiſſe aduentitium *Ill.* CARTHEVSERVS affirmat. Qualitates manifeſtae, odor, ſapor, immo chemica analyſis vtriusque plantae, notabile diſcrimen oſtendunt, vt auctorum conſenſu vires vtriusque non perfecte conueniant, hinc aliis vſibus alia planta adhibenda ſit, de quibus mox dicam. Quamquam vero haec ita ſint, ab aliis tamen promiſcue romana et vulgaris adhiberi ſolet, immo propter qualitates mitiores vulgaris, haec magis in vſu eſſe conſueuit, et praefertur.

Romanam magis exaeſtuare bene monet GEOFFROY. Vulgarem in Electuario amauit FRID. HOFMANNVS in M. R. S. Romanam propter vim magis penetrantem externis vſibus potiſſimum, tanquam neruinum et reſoluens remedium commendat IO. IVNCKER in *Therap. gen.* Romanam magis neruinam eſſe, vulgarem magis emollientem, monitum eſt *Ill.* CARTHEVSERI, ab analyſi chemica deſumtum. Idem ad febres intermittentes ſanandas maluit romanam adhiberi; item in ſacculis pro epithemate ſaepius laudatur romana, tanquam magis efficax; quam vbique prae vulgari commendat *Ill.* HALLERVS. Solam vulgarem b. SCHVLTZIVS in *mat. med.* omiſſa altera, pertractauit. *Cl.* GERHARD *Ill.* CARTHEVSERI epitomator, a praeceptore vix diſſentit; et ait ille: in vulgari abundare ſpiritum rectorem balſamicum, et vaporoſum principium, in romana principium aromaticum et olei aetherei copiam. Romana iam olim in anglia officinarum fuit. NEVMANNVS fateri debet, romanae vires quamquam magis excitantes, rarius tamen in vſu eſſe. Pariſini teſte LEWIS promiſcue vtraque vtuntur et DANIEL

LVDOVICI in *Pharmac.* credidit iamiam, ſufficere vulgarem, et nos poſſe carere prorſus romana. *Cel.* PLENK in *mat. met. chir.* mauult vbique adhibere vulgarem, et neſcio qua ratione permotus dixerit, eſſe efficacem magis. Sed haec ſufficiant de medicorum diſſidiis. Sua vtilitate quaeuis non caret, et facile eſt diiudicare, in quonam caſu haec vel illa ſit adhibenda. Interim facile quoque patet, non ſemper annotaſſe obſeruatores, quam plantam adhibuerint, ſed cum vires vtriusque ſibi ſimiles ſint, exceptis tamen praeparatis quibusdam, diſcrimen exigui momenti credidiſſe.

§. III.

Praeparata ſimplicia.

Ea vulgo praeparata efficacia cenſemus, quae plantarum ſpiritum rectorem, principium aromaticum, oleoſum, gummoſum, reſinoſum, ſalinum, fixas vel volatiles partes continent. Praeter oleum illud coeruleum eſſentiale vulgaris, quod in Elaeoſacchari forma, vel ex brodio potiſſimum, propinare ſolebant medici, et extractum ſpirituoſum, in pilulis vel elixirio, cum aliis, v. c. Gummi ammoniaco, myrrha, oleo deſtillato rutae, etc. de quibus ſuo dicam loco, adhibendum, aqua deſtillata, Syrupus, Tinctura ſpirituoſa, ſeu eſſentia, eximia ſunt pharmaca, quorum efficacia in praxi ſaepius confirmata legitur. Aquam florum deſtillatam iam parare iubet VALERIVS CORDVS, cuius memoriam toties recoluit *Ill.* SPIELMANN, et quam laudat BOERHAAVIVS in *Chymia*, (idem cohobatam in *hiſtoria Plantarum*,) quae odorem et vires habet plantae, monente HALLERO, cuius fit mentio apud SIM. PAVLI, HERMANNVM, et SCHVLTZIVM, officinalem eſſe iubent Edinburgenſes.

Aquam deſtillatam cum aliis remediis fomentationis forma adhibuit olim KEYLAV. Inprimis magni facit aquam *Ill.* TRILLERVS. Aquam eſſe ſalſam HILL et GEOFFROY annotarunt. Aquam cum vino per deſtillationem paratam, laudant AMATVS LVSITANVS et ETTMÜLLER. Aquam ex ſucco florum deſtillatam

FONSECA nec non ZACVTVS LVSITANVS, faluberrimam inuenerunt.

Effentia vtriusque, non minus ab ETTMVLLERO, CARTHEVSERO laudatur. Dicit *Cl.* LEWIS, chamomillam cum fpiritu vini deftillatam, partem aliquam principii efficacis in fe recipere, partem vero in extracto remanere. Tinctura fpirituofa occurrit in Pharmacop. Parifin. Extractum ipfum non folum frequenter praefcribitur in pilulis antifpasmodicis, neruinis, vterinis, contra mulierum morbos, fed etiam in *Pharmacop. Edinb.* quem meretur locum, inuenit, quamquam fit debilius.

Syrupus commodum excipiens boli, electuarii iam occurrit in *Pharmacopoea Auguftana.* Oleum infufum laudabat AETIVS, coctum ARETAEVS, et locum inuenit in Pharm. Edinb. Sed recte dixit LEWIS, non magnam vim expectari poffe ab oleo illo cocto; nam oleum antequam incalefcit ad eum gradum, vt ebulliat, fuftinuit vehementiorem ignem, qui deftruxit iamiam gratum aroma chamomillae, vt vires, quas illo oleo tribuunt, potiffimum ab oleo preffo emolliente repetendae fint. Meliori methodo oleum coctum parare docuit NEVMANN l. c. p. 771.

§. IV.

Praeparata compofita.

De his fere idem monendum, quod de aliis compofitis, quae Sec. XVI. et XVII. frequenter in vfu erant, effe partim vana, partim fuperflua, et magis faepe nocere, quam prodeffe. Quare paucis verbis indicaffe praecipua fufficiat. Addita fuit chamomilla aromatibus et calidis remediis, ex quibus olim parabant aquas carminatiuas, quarum variae formulae paffim occurrunt.

Sunt: 1) *Aqua Carminatiua* DORNCREILII, et *Pharmac. Auguft.* ex chamomilla et variis aromatibus compofita, ad duo cochlearia fumenda. Vehementer illam laudat b. HOFFMANNVS, in *Diff. de fpecif.* Occurrit aqua contra flatus f. vino, in catal. compof. ap. HERMANN.

2) Aqua Carminatiua SCHRÖDERI, cum vino, cuius dosis drachma vna et dimidia. Calida omnino medicina, caute praescribenda.
3) *Aqua Carminatiua* WÜRTENBERG. DORNCREILII est compositio correcta.
4) *Aqua Carminatiua spirituoso Würtenbergensium*, etiam calida medicina, parca dosi ad aliquot drachmas sumenda.

Exstat quoque *Essentia Chamomillae* WEDELII, et in sequentibus compositis flores chamomillae occurrunt, scil.

1) in *Essentia Carminatiua* MICHAELIS.
2) in *Spiritu Carminatiuo* SYLVII.
3) in *Aqua Carminatiua Norimbergensium.*
4) in *vnguento martiato.*
5) in *emplastro de meliloto.*
6) in *emplastro de ranis cum mercurio* IO. *de* VIGO.
7) in *Aqua Carminatiua* MYNSICHTI.

Nobis solummodo placet aqua cohobata ex magis compositis. Oleum destillatum nonnunquam addito oleo terebinthinae corrumpi, supra dixi. Sed consilio HARTMANNVS et SENNERTVS oleum Chamomillae cum terebinthina destillare simul iubent, vt oriatur balsami species ad vulnera sananda. Terebinthinae loco addita fuit ab aliis rasura ligni pini. Sed ETTMVLLER superflua omnia iamiam declarauit.

Conseruam et sal THEODORVS vulgo TABERNAEMONTANVS, iamiam nominauit. Sal, quem laudat quoque ZORN, sed prae aliis salium generibus per incinerationem paratis, nullam vim singularem habere videtur, in iisdem morbis, in quibus prodest sal cardui benedicti, absinthii, vtilis fuisse dicitur. De sale annotauit GMELIN in Act. Petrop. T. V. p. 289. hunc esse impurum, acidum continere et phlogiston. Conserua tamen efficax et non contemnenda est. Plura composita leguntur apud HERMANNVM in *Cynos. mat. med.* P. I. pag. 575. Sed vix laudare possum formulas, quibus nimia opiatorum copia admixta. Reliqua composita, quae olim in officinis asseruata fuere, omitto, cum hodie magis selecta remedia in promptu habeamus, nosque illis facile possimus carere.

§. V.

Praescriptio extemporalis.

Forma tam simplici, quam composita, additis scilicet aliis, remediis, vario modo prodest chamomilla, quod ex ante dictis patet. Flauedinem chamomillae, pulueris forma, mole modo maiori, modo minori, vna vice sumenda, praescriptam fuisse, scripta medicorum testantur. Et ea quidem forma pro vsu interno admodum efficax sistit medicamentum, vt suo loco videbimus. Idem puluis saepe in bolo vel electuario exhibitus fuit. Pro excipiente inseruire potest et conserua et syrupus. Extracta in pilulis vel elixirio praescribenda esse, formularum doctrina docet. Itidem aqua propria, simplex vel cohobata, menstrum esto. Oleum destillatum Elaeosacchari forma optime propinabis. Si placet menstruum et potionis forma, cum aqua et syrupo eiusdem plantae illam concinnare possumus. Oleum cum mica panis in pilulas redegit BOERHAAVIVS, et non inepte illud gummatibus aliisque extractis admiscetur, pro pilulis conficiendis. Succum recenter pressum ad vnicas aliquot diu dederunt medici.

Puluis florum in sacculis, modo siccis, modo humidis, frequentissime applicatur externe, ac medicinam multorum constituit domesticam. Infusa denique, decocta, vinosa, aquosa, omnium frequentissime parantur, pro vsibus modo internis, modo externis. Nonnunquam loco menstrui cereuisia sumitur, pro decoquenda chamomilla. Singulis illis iusta laus manet, et ex scopo electio facile diiudicanda erit. Singula enim menstrua efficacia sunt, ac suscipiunt varia proportione aromaticum chamomillae principium. Infusum theiforme, leni tamen igne paratum, est pro vsu interno vera medicina polychresta, qua carere nollem in artis exercitio. Decoctum specie fomenti, clysteris, iniectionis in vterum, balneorum, pediluuii, insessus, balnei vaporosi, vtilissimum sistit remedium in permultis morborum generibus, vt suis locis videbimus. Decoctum cum lacte paratum, non solum interne, forma potus, sed externe, fomentationis forma, iuuit in morbis magnis et auxilio fuit statim. Aqua, quod antea dixi, non-

nunquam inter fomenta recipitur. Oleum coctum decoctis pro clyſtere admiſcetur, et linimentis ac vnguentis, nec non balſamis externis. Varias formulas communicauit HERMANN l. c. Decoctum, vel infuſum nonnunquam conſtituit hauſtum pro aſſumendo puluere. Eſſentia chamomillae miſceri poteſt, cum eſſentia, quae ſimiles habet virtutes, item cum extracto ſpirituoſo, vt fiat elixirium, quod, ſi forma diluta magis deſideratur, in aqua propria, ea proportione diſſolui poteſt, vt cochleatim aſſumi queat medicamentum.

Reſeruabo monita de addendis aliis medicamentis, ad augendam chamomillae vim, ſuis locis, et vbique addam in ſpecialiori diſquiſitione, quibus morbis mederi poſſit chamomilla, ſimplices compoſitiones, quas vel medicorum peritia declarauit ſaluberrimas, vel artis noſtrae praecepta, non inutiles fore ſuadent.

§. VI.

Vires Generatim.

Qui chamomillae vires propriis obſeruationibus edocti annotarunt, illam laudant tanquam antiſpaſmodicam, neruinam, carminatiuam, antifebrilem, emmenagogam, ariſtolochicam, antihyſtericam, lithontripticam, diureticam, antipodagricam, antiſcorbuticam, anthelminticam, roborantem. Mederi affirmatur recenſitis malis, potiſſimum vero illis, qui a ſpaſmis oriuntur, interno vſu. In morbis potiſſimum inteſtinorum, et viſcerum infimi ventris praeſtantiſſimum remedium videtur, et illico praeſtat opem. Non ſolum ſpaſmos ſubito lenit, flatus diſpellit, ſed etiam viſcerum infimi ventris obſtructiones reſoluit, quod GALENVS iamiam ſciuit. Planta aromatica haec inprimis neruis grata videtur, et non ſolum motus a nimia neruorum ſenſibilitate, ſed etiam a nimia fibrarum muſcularium irritabilitate, compeſcit egregie. Inde concipimus, chamomillam permultis morbis ſpaſmodicis, horumque effectibus, ſcilicet haemorrhagiis naturalibus turbatis, et febribus egregie mederi poſſe. In morbis pectoris, aſthmate, pleuritide ſpuria, ſaepiſſime vtiliſſima fuit medicina, non aliam ob cauſſam, quam remouendo in primis viis cauſſas

materiales, vnde consensus lege illi morbi originem habebant. Vis roborans, nec non neruina, antispasmodica, mihi videntur primariae vires, et ab illis reliquas omnes pendere, ac ex iis explicari posse, facile mihi persuadeo. Sine dubio praecipua virtus chamomillae haec est, vt solida mutet. Hanc veritatem suo tempore iam perspexit Ettmüllervs. Is enim ait: „*neruorum motus compescit et irritationem sensilem.*" Eam igitur ob caussam recte concludit, mederi morbis infimi ventris idiopathicis, et pectoris ex consensu cum infimo ventre ortis. Efficaciam chamomillae in solida nostri corporis egregie confirmauit Hales, in libro cui titulus: *Haemostatique*, p. 134. Is vim quandam stypticam in chamomilla latere probat, vt tarde per vasa transeat, sicut *Cinnamomum*. Ea vis docet, cur chamomilla sit tam eximium antipyreticon. In putridis morbis, vsu interno et externo, adhibita fuit, et in gangraena ipsa, scorbuto, sphacelo, antiquiorum temporum medicis eius vis antiseptica iamiam nota fuit, quam recentiori demum tempore, nouis tentaminibus et obseruationibus egregie confirmauit *Ill.* Pringle, princeps eorum, qui hoc seculum ornant, et ad augendam omnino artem nostram natus, quae gloria paucis contingit.

Non minus *Cl.* Macbride in tentaminibus suis, anglice scriptis p. 130. vim, qua chamomilla resistit putredini, obseruauit, cinnamomo tamen minorem inuenit. Docet haec vis antiseptica similitudinem aliquam florum chamomillae cum cortice peruuiano, quae quidem pharmaca hodie sibi saepe substitui, nonnunquam misceri simul, notum est. Eadem vis antiseptica, qua plurima remedia febrifuga gaudent, inprimis cortex peruuianus, argumentum ab analogia desumtum praebet, chamomillam inter febrifuga optima locum mereri, et magis fidum est argumentum illud, quam illa, quae sola coniectura nituntur, nulla vero fide digna obseruatione confirmantur.

Non solum enim similes qualitates in cortice peruuiano et chamomilla inuenimus, sed virium atque effectuum similitudinem et conuenientiam res ipsa per experientiam docet. Fluida nostri corporis a chamomillae viribus non vna ratione mutantur, ac mutari possunt. Et-

nim alia fluidorum mutatio per chamomillam intelligitur atque concipitur ex aromatica eius qualitate et mixtione, qua ſtatim mutat humores; alia vero ceu effectus roboris per chamomillam aucti, aut ſpaſmi ſopiti conſideranda venit. „*Corrigendo agit*, ſcribit ETTMÜLLERVS, *hoſtilem* „*materiam acrem, neruis infenſam, et ſpaſmos ac dolores le-* „*nit, ac flatus diſcutit.*“ Valde ſubtilis nonnunquam eſt materia morbida, quae neruos ac muſculos ſic irritat, vt ſpaſmi oriantur vehementes, et ſaepe maxime efficacia antiſpaſmodica ſanant diriſſimam conuulſionem, ſine manifeſta quadam euacuatione morbidi, vt nullum ſit dubium, ineſſe remediis nonnullis eam vim ſingularem, vt ſpaſmos tollere poſſint, minima doſi et copia exhibita. Non audeo vim omnem medicamentorum, quae ſaepe mira eſt, et ſummam admirationem meretur, methodo demonſtratiua, quae nonnullis nimium placuit, explicare, et ſufficit, vim illam longo rerum vſu cognitam atque perſpectam habere. Plura dicam in ſpeciali morborum disquiſitione, ſtatim ſubiungenda.

Quod chamomillae externe adhibitae laudes attinet, vis paregorica, dolores et tumores leniens ac diſcutiens, reſoluens, antiſeptica, ſpaſmos ſopiens, ab omnibus et ſingulis agnoſcitur. Romana diſcutiens magis cenſetur, vulgaris anodyna magis.

Forma remedii externe adhibita et alia admixta, mutant vim.

§. VII.

Vis Febrifuga.

Vim illam eximiam, qua efficax chamomilla ſolet mederi febribus intermittentibus, tertianis potiſſimum, aliquando etiam quartanis, nonnunquam aliorum remediorum vſu vix ſanabilibus, primo loco pertractare volui, cum ſit fere antiquiſſima omnium, cuius notitiam veteres habuerunt, vt ab omni aeuo in vſu fuiſſe, medicorum ſcripta nos doceant. Aegyptiis notam fuiſſe vim chamomillae, ad febres ſanandas GALENVS *libro III. de medicament. ſimpl. facult.* Cap. X. reliquit, ac teſtatur, plantam apud Aegyptios ſoli dicatam fuiſſe, quam omnium febrium putaue-

runt remedium. Rectius tamen Galenvs dixit, in ea febre potius adhibendam esse, quae circa viscerum inflammationem infestaret, maxime, quae ab humore bilioso aut cutis densitate orta esset. Chamomillam enim calidis medicinis adnumerauit, et in aliis febribus, non nisi coctis adhiberi voluit. Dioscorides *in facile parab. L. II. Sect. 25.* in febribus cum rigore per circuitus redeuntibus, inter remedia contra lassitudinem, chamomillae quoque mentionem fecit. In iisdem morbis idem Dioscoridis remedium sic descripsit Aetivs *Tetr. II. Serm. I.* Cap. 88. *collect.* Stephan. p. 218. externe inungendum, ad rigorem febrium tollendum „*Chamaemeli flos tritus et* „*in pastillos formatus, ac in vmbra exsiccatus, et vsu expe-* „*tente cum oleo tritus ac illitus.*" Idem Aetivs Tetr. I. Serm. I. l. c. p. 10. testis est, inuentorem vnguenti ex pastillis e floribus chamomillae et oleo, fuisse Nechepson, Aegyptium. Totum corpus a capite ad calcem inungi debet hoc linimento, contra rigores. Ibi exstat quoque memorabilis relatio, eundem in potu pastillos exhibuisse febre laborantibus, fabae quantitate, ex aqua calida. Oleum, in quo chamomillae flos maceratus et insolatus, eodem occurrit loco. Oribasivs, qui omnia fere ex Galeno hausit, scribit L. II. C. I. „*iam exanthemata,* „*quae ex febris excessu orta sunt in capite, sanat chamaeme-* „*lum, si viride sit, oleo incoctum, si aridum, aceto prius con-* „*spersum.*"

Medici recentiorum temporum frequenter floribus chamomillae sanarunt febres intermittentes. Morton dedit florum drachmam integram, vel per se, vel cum sale absinthii; nonnunquam cum antimonio diaphoretico. Idem adhibuit cochlearia tria succi, cum aliquot guttulis spiritus vitrioli, ex brodio.

Aegyptiorum dosis fuit florum drachma integra, quod etiam annotauit de Haen, *Rad. med. p. XI. p.* 60. Flores in febribus intermittentibus *catholicon febrifugum* vocat Ettmüller, laudat Heistervs, *de med. german. indig.* Hofmannvs, senior, *de med. offic.* L. 2. Cap. 62. p. 165. Schvlzivs in *mat. med.* flauedinem florum, certum remedium antifebrile nuncupat, item in docta *diss. de febr.*

interm. curat. antiquis §. 4. p. 10. narrat, ſe amicum per triginta ſex menſes aegrotum, qui fruſtra iamiam varia accepiſſet remedia, ſolo vſu florum chamomillae, et vnica quidem doſi, a febre liberaſſe. PITCARN veriſſime dixit, medicos fore felices, ſi in omnibus morbis tam certa et efficacia haberent medicamenta, quam Chamomillam et corticem peruuianum in febribus intermittentibus. RICHARDVS MEAD, in aureo libello, *monita* etc. chamomillam in febribus intermittentibus efficacem inuenit, cum corticem fruſtra dediſſet. Drachmam integram, ex decocto proprio ſumendam commendat HERMANN in *cynoſ. mat. med.* in febribus puerorum, BAGLIV magni fecit flores chamomillae in febre. Eius vero ſpecif. Cap. XIII. *Op. de fibra motr.* monente LEWIS, fuit medicina compoſita. SENNERTVS in tertiana decoctum chamomillae et cremoris tartari, ante paroxyſmum exhibuit. LAZARVS RIVERIVS, laudat potiſſimum decoctum chamomillae in febribus pituitoſis, L. 17. *prax. med.* Sect. 2. Cap. 1. 3. 4. et Cent. IV. obſſ. 12. 16. Flores ad ſcrupulum, vel drachmam integram in tertiana rebelli, quae cortici nolebat cedere, vtilem obſeruauit FAVRAT, *theſ. miſcell.* Dedit autem aliquoties eandem doſin in die. VALCARENGHI in febre intermittente, cum ſymptomatibus malignis, cum cortice peruuiano miſcuit chamomillae flores, in *med. rat.* p. 20., quod connubium ſaluberrimum eſt. In febre intermittente irregulari, cum ſale abſinthii ſimul praeſcripſit PRINGLE. Flores vulgaris ad vnciam dimidiam LINNEVS laudat in tertiana. BOERHAAVIVS commendat infuſum, item aquam, in *Chym.* et monet: decoctum a nonnullis magis laudari, quam corticem peruvianum, et in *hiſt. plant.* dicit, ſucci vnciam vnam vel vncias duo, aeque eſſe antipyreticum, quam C. P. Flores in puluere praeſcribit pro doſi a granis duodecim ad drachmam dimidiam LEWIS, et nunc addi iubet ſal alcali, nunc ſal ammoniacum, vel alia aperientia aut roborantia. Recte monet idem, praeſtare chamomillam, vbi noceret cortex peruuianus, propter obſtructiones viſcerum. FRIDERICVS HOFMANNVS in M. R. S. Tom. IV. P. I. p. 24. commendat ſequens electuarium: ℞. Roob Samb. ℥ß. pulv.

C. P. ʒv. fl. Cham. vulg. ʒij. Extr. Cent. min. pulv. Caryoph. ana ʒß. syrup. ✝tos. Citr. ℥jß. misc. dos. ʒß. omni bihorio. Loco Syrupi nonnunquam elegit iulepum Rosarum, et addidit aliquando sal ammoniacum. Aliam formulam communicauit KLEINIVS, *select. rat. med.* ℞. Roob Samb. pulv. C. Peruv. ana ℥ß, Sal. ammon. dep. ʒiij. Extr. Card. bened. extr. fl. Cham. ana ʒß. Syr. C. Aurant. Curassav. vel Iulep, Rosar. q. s. F. Elect. Paulisper mutauit *Ill.* COTHENIVS, Archiater Reg. Pruss. formulam HOFMANNI. Est sequens: ℞. pulv. C. Peruu. ℥vj. rad. Zedoar. ℥j. Fl. Cham. ℥iij. Mell. Ros. Roob. Iunip. ana ℥iß. Samb. q. s. F. El. Dos. ʒj. omni bihorio.

Cl. THEEDEN, summus chirurg. Praef. exercitus Reg. Pruss. pilulas antifebriles sequentem in modum concinnare docuit: ℞. Extr. fl. Cham. Card. bened. Imperat. ana, pulv. rad. Ari q. s. ad consist. Militibus et pauperibus haec medicina est admodum proficua. Est mihi nota compositio alia, quae saepissime feliciter profligauit febres ℞. Conseru. fl. Cham. Card. bened. ana ℥j. Sal. absinth. Card. bened. cent. min. ana ʒj. (vel vnius hor.) pulv. C. Peruu. opt. ʒvj. Rhab. opt. ʒij. misc. d. dosi facile limitanda. Extemporalis praescriptio hunc etiam in modum fieri posset: ℞. pulv. C. Peruu. ℥j. Sal. ammoniac. flaued. Fl. Cham. ana ℥ß. Syr. C. Aurant. q. s. F. Elect. HEISTERVS laudat flores Cham. in Elect. c. Roob Samb. et infusum, tempore paroxysmi.

WERLHOFIVS, decus illud insigne seculi nostri, magni fecit in *Tr. de Febr.* flaued. flor. Chamomillae. Florum ʒß. in electuario, vel succi recentis vncias duas, immo quatuor, in febribus ex hypochondriis, praescribit LOESECKE, in *mat. med.* Ex aqua, puluerem flor. et herbae absque stipitibus adhibuit, ACHILLES GASSER, ap. WELSCH: in syllog. obs. 25. p. 25. et potione illa, ante paroxysmum data, quarta dosi sanauit tertianam notham, in filia sua. Non possum omittere memorabiles obseruationes illas, quarum quidem SCHEFFERVS etiam mentionem fecit, cum eius diss., fortassis non omnibus ad manus sit, scilicet ZACVTI LVSITANI, L. III. *prax. med. admir.* Obs. 26. qui in chronica febre, cum alia remedia

non iuuarent, decoctum chamomillae calidum cum saccharo, ad aliquot vncias, vacuo ventriculo dedit. Formula est sequens. ℞. Fl. Cham. p. iij. Comar. absinth. p. ij, coque in aquae ℔iij. ad reman. ℔iß. Colat. add. sacch. ℥iv. Dos. ℥v-vj. Allegauit ille quoque AVICENNAM (ed. nostra Bas. 1556. fol.) L. II. Tr. II. Cap. 121. p. 203. qui quidem febrifugam chamomillae vim, et alias quoque recensuit, sed ad verbum ex GALENO hausit. ZACVTVS aquam Ch. e balneo mariae destillatam suadet illis, qui sumere nolunt decoctum propter fastidium. Antecessorem habuit MANARDVM, qui laudauerat vsum internum et externum, et (sicut MATTHIOLVS), nihil dixerat, quod non legerat in scriptis Graecorum.

DIEMERBROECK non solam chamomillam; quod alii etiam fecerant, dedit, sed cum aliis herbis amaris, post purgans ante propinatum. Exstat in *Obseru.* 94. obseruatio, de febre intermittente aliquot mensium, profligata vsu dococti sequ.: ℞. Absinth. Mj. Cent. min. Mij. Card. bened. fl. Cham. ana Mjß. Coque ex cereuis. ten. ℔iij per horae quadrantem, expr. Die febris bis; apyrexias, ter dedit praebium. VITVS RIEDLINVS passim in *lin. med. et meth. cur. febr.* aliquot proprias obss. de chamomilla febrifuga nobiscum communicauit. Similes occurrunt in A. N. C. Romanam Chamomillam CARTHEVSERVS in *mat. med.* tanquam magis aromaticam, magis efficacem censet.

Quod modum agendi attinet chamomillae, tam eximii febrifugi, quod iuuit nonnunquam cortice frustra iamiam dato, quod prodest saepe, vbi cortex noceret, et quod cortici omnino par censendum, consentiente quoque HERMANN in *mat. med.* ex longo tempore consentiunt medici, chamomillam praecipuis indicationibus in febribus intermittentibus facere satis. Resoluere nimium viscidum et infimi ventris obstructiones, roborare ventriculum et intestina, spasmos compescere, acidum in primis viis corrigere, excretiones non turbare, turbatas restituere, obseruatum fuit. Eandem ob caussam chamomilla est polychrestum medicamentum in tot morborum generibus ab obstructione, immo laxitate viscerum, et intestinorum,

viſcido, originem habentibus, et malis praecipue, quae ad ſpaſmorum familiam pertinent. Non memini, vnquam noxium effectum ab vſu chamomillae in febre intermittente, fuiſſe obſeruatum, et non immerito dixeris chamomillam Europaeorum Chinam. Puluis florum, quod Pringle annotauit, magis quam cortex ipſe et ſerpentaria virginiana, putredinem arcet, et vi antiſeptica eximia gaudet, quae a febrifuga non videtur diuerſa, ſed niſi omnia me fallunt, vna eademque. Idem eximius obſeruator Pringle, repetitis tentaminibus denuo probauit, etiam infuſum chamomillae antiſepticum eſſe, et in febribus caſtrenſibus felici euentu adhibuit ſaepe chamomillam. Medetur morbo et praecipuis eius ſymptomatibus. In vomitu enim febrili, cum magna copia viſcidi ventriculum replet, in horrore, nullum remedium mihi notum eſt, quod praeferre malim infuſo florum chamomillae.

Egregie nimirum moderari ſolet vomitum, immo non raro iuuat, et facit, vt facilius eiiciatur turpis hoſtis. Inunctiones ſpinae dorſi ad mentem veterum, non contemnendae ſunt, inprimis cum b. Hofmannvs, in M. R. S. felici euentu id genus auxiliorum adhiberi, nos docuerit. Paucis adhuc dicendum eſt, longe plures auctores magni feciſſe chamomillam in febribus, quam vt omnes allegare potuerim, ne ſcilicet libelli mei moles nimium creſceret. Cui tamen placet, euoluat quoque Adr. Spigel, eximium obſeruatorem, *de febr. ſemitert.* (ſeorſim et in Opp. ei) paſſim; Dvncan. Liddelivm *de febr.*; Rod. a Fonseca, Conſ. med. 51. T. 2. qui ſuccum dedit ad ℥vj. in tertiana; Raym. Io. Fortis, *de febrib.* paſſim; Franc. Piens, qui non male de febribus ſcripſit, *Cap. II. med. experim.* Digbaean; *Theſaur. ſecret. Colon. Allobrog.* et Th, Fvlleri, *pharmac. extemp.* Sed ſufficiant haec de vi febrifuga. In pleuritide ſpuria, flatulenta potiſſimum, poſt Sim. Pavli, Zornivm, multis aliis eximiam vim probauit. Inflationem ventris tympaniticam ex intermittente ortam, ſanauit chamomilla Pringle.

§. VIII.

Vis antiſpaſmodica in Cardialgia, Colica, Hyſteralgia, Hypochondriaſi, Calculo, Aſthmate, Nephritide, Dyſenteria, Iſchuria, caet.

Commode ſatis pertractare licebit vires antiſpaſmodicas in variis morbis, coniunctim, cum ex cognatione illorum morborum cognita, nullum hodie ſuperſit dubium, omnibus illis morbis, ſpecie et ſchemate diuerſis, eadem ratione chamomillam mederi, ſpaſmos nempe mitigando, et diſcutiendo flatus, roborando, et reſoluendo viſcidum. Breuiter ac ſtrictim obſeruationes memorabiles recenſebo ex ordine, in variis morbis collectas. Sit igitur

1) *Cardialgia.*

Romanae cham. flores ſunt ſpecificum in cardialgia, ait G. W. WEDEL, *amoen. mat. med.* p. 558.; FR. HOFMANN, in M. R. S. Part. II. p. 236. ſcribit: „*in omni* „*dolore cardialgico flores ch. vulg. eorum aqua, oleum, et* „*quidem elaeoſacchari forma, eſſentia ſaturata, cum ſpiritu* „*florum ch. non adeo ſpirituoſo et elaeoſaccharo eximia* „*ſunt.* Laudat idem extractum in pil. et decoct. fl. „cham. e cereuiſia, vel cum auena excorticata ſimul paratum et epotum, nec non clyſteres flor. cum oleo cocto et lacte. SIMON PAVLI l. c. FORESTVS, L. XVIII. Obſ. 20. L. VII. Obſ. 1. AMATVS LVSITANVS, *Cent.* V. *Curat.* 39. RIVERIVS, *prax.* L. IX. C. X. HARTMANN, prax. chym. forma decocti ex cereuiſia, fomentationis, clyſteris, immo aquam deſtillatam ad vncias tres, laudant ex propriis obſeruationibus. Plures obſeruatores ZORNIVS, in Botan. p. 194. et p. 195. allegauit.

2) *Pica; Malacia.* Placuit tribus ſaltim verbis annotare, in his morbis quoque chamomillam fuiſſe vtilem, teſte IAC. HOLLER, et FR. HOFMANN, ſen. *meth. med.* L. I. C. 19. et NENTER, *fund. med.* P. 3. p. 833., qui decoctum exhibuit. Oriuntur vero hi morbi, ex ſaburra et ſingulari neruorum affectione, vt ex principiis artis noſtrae facile poſſis perſpicere agendi modum.

3) *Colica. Iliaca.*

Laudarunt Matthiolvs decoctum in colica flatulenta; Sennertvs decoctum florum ex cereuisia vel vino tenui albo, ad uncias quatuor, et Ettmüller in omni fere colica decoctum vinosum; Riverivs Lib. IX. Cap. X. in colica quacunque, Simon pavli decoctum vinosum, tanquam praestantissimum remedium; Fieni, *de Flat.* Cap. 21. tanquam mirificum; a colica vero non multum differt iliaca passio, et obseruatores per iliacam passionem saepissime intellexerunt colicam, cum vehementioribus torminibus et tenesmis. In colica flatulenta et nephritica, calculosa, praecipue vsum habere videtur insignem, tam interne, quam externe, in omni forma, scil. clyst. foment. baln. pediluu. semicupii, decocti, infusi, caet. Singula enim praeparata ex chamomilla in colica laudari lego. Aquae carminatiuae compositae saepius nocent, quam iuuant.

4) *Dysenteria.* Sunt tenesmi et tormina praecipuum symptoma huius morbi molestum. Infusum florum chamomillae, clysteres et fomentationes optime tormina et tenesmum, non solum in hoc morbo, sed aliis etiam spasticis infimi ventris leniunt. In dysenteria autem propter vim antisepticam, prae caeteris sese commendat Chamomilla. Decoctum fl. ch. cum lacte paratum, calide potum, vehementer laudat in dysenteria Sim. Pavli, et Boerhaave in *chym.* Nuper in dysenteria infusum, et fomentationes, magni vsus inuenerunt viri *Cel.* Pringle, Monro (*de milit. morb.*) Zimmermann, *de dysent.* passim.

5) *Calculus; Nephritis.*

Nephritis, cui remedio fuit chamomilla, saepius a calculo natales repetit, saepius mere spastica exstitit. Vis lithontriptica, quam obseruatores de chamomilla annotarunt, partim debetur eius viribus antispasmodicis, partim leniter roborantibus. Quis enim nescit, calculos, saepe maiores, sponte expelli, spasmis sedatis, et tonica illa, immo nonnunquam adstringentia, calculi expulsionem non raro iuuare.

In nephritide, calculo, et orta inde ischuria, dysuria, stranguria, primo SIMON PAVLI vehementer laudat clysteres ex cham.; DIOSCORIDES cham. vulg. fl. potu et insessu ad vrinae vitia et calculum pellendum; omnia ex chamomilla IO. IAC. WALDSCHMID, *monit. med. de calc.* IO. RAIVS, *in Cat. plant.* dicit: *inter omnes plantas, quotquot contra calculum recipiuntur, nil floribus chamomillae efficacius esse.* Aqua chamomillae lithontriptica *Eph.* N. C. D. II. A. I. p. 387. Decoctum in nephritide calculosa, PECHEY, *herbal.* ap. HALLERVM. Obstructionem vrinae sanauit nuper *Cl.* TODE, oleo cham. externe illito, *Collect. soc. med. Hafn.* Vol. I. Obs. 26. Infusum lenit saltim dolores ex calculo LOESECKE.

Etiam in dysuria a pituita et acrimonia ISBR. DE DIEMERBROECK Obs. 40. et FORESTVS L. 25. Obs. 25. inprimis decoctum cum lacte, quod commendat quoque HERMANNVS, et lactis vis hic etiam auget vim chamomillae.

6) *Hypochondriasis, Hysteralgia varia, menstrua et Lochia retenta.* Propter cognationem horum morborum, de his etiam simul loquar.

Quod damna ex flatibus retentis a spasmis in primis viis, in malo hypochondriaco quotidie obseruare liceat, notum est ex libris ROB. WHYTT et *Ill.* DELII *von Blähungen und Dünsten* etc. In asthmate debellando, inprimis stomachico et flatulento hypochondriacorum, mira est chamomillae efficacia, quae et ventris inflationes a caussa frigida tam egregie compescit. Contra tormina ventris flatulenta commendat ZORN infus. cham. cum vino vel cereuisia, cum aniso; decoctum aquosum, solum, vel cum Cortice Citri, Aurantiorum, sine pari est, ait ETTMVLLER, in morbis ventriculi et intestinorum. SCHVLZ *in diss.* magni facit cham. in affectione hysterica. Optimus ille FR. HOFMANN, in M. R. S. T. IV. P. I. p. 118. spasmos hystericarum optime lenire decoctum ex flor. cham. vulg. et summit. millefolii. Ibidem P. II. pag. 330., aquam fl. cham. vulg. in doloribus intestinorum commendat.

Decoctum in hysteralgia familiare constituit remedium domesticum. Vix habemus in vniuersa materia medica medicinam mulierum; tot morbis sanandis specie diuersis, caussarum ratione sibi cognatis, efficacem magis, quam chamomillam nostram. Non rite enim menstruatis, grauidis, parturientibus, et puerperis, saluberrima est. Externe non minus cataplasma ex floribus et lacte, tumores mammarum frigidos, vel a lactis coagulo, discutit, maturat, Boerh. *hist. plant.* p. m. 167.

Hypochondriacis maxime prodest propter vim resoluentem obstructiones viscerum, quare Galenvs iam laudat, in morbis ex infimo ventre. Quam salutare sit hypochondriacis decoctum ch. sciuit iam Io. Pavl. Pernvmia L. V. *de curat. art.* p. 352.

Menstrua certissime fluere facit, spasmos auferendo et roborando, hinc commendat Fernelivs, Boerhaave *hist. plant.* Loesecke l. c. Forma potus, balnei, clysteris, inunctionis optime iuuat. Breui ante partum tempore clystere ex chamomilla nihil melius, difficultatem enim pariendi propter spasmos, optime tollit, quare iam Boerh. commendauit, *hist. pl.* ob eandem caussam, etiam post partum, si adsint tormina, spasmi, placentae et lochiorum retentio, clystere, fotu, potu. Probatam inuenit in lochiorum obstructione Trew; in vteri flatulentia post partum Ettmüller et Forestvs L. 28. Obs. 75. et 81. vt instar arcani sit, decoctum cum cereuisia in partu difficili et doloribus post partum. Non ineptum est consilium Ettmülleri, qui ad menstrua pellenda decoctum ex cham. et artemisia commendauit. Infusa et decocta cum cereuisia vel vino, nimis calida videntur.

Sed iniectiones in vterum, in eius post partum inflatione, laudes merentur. Nimis calida est essentia, quam vt cum Carthevsero laudare possim in hoc casu. Petrvs Lotichivs, in lochiis retentis Obs. 21. praescripsit cum aurantiorum cortice. Non solum lochia pellit, sed auertit quoque damna a retentis lochiis oriunda, maxime putredinem arcet sanguinis in vtero collecti, et laxitati vteri a partu medetur. Ex chamo-

milla et matricaria fiat contra dolores poſt partum fomentatio, abdomini applicanda, iubente ETTMVLLER. Ex Chamomilla cum emollientibus, althaeae radice, decocta et fotus laudant multi in variis ſpaſmorum generibus, cum ſemine lini et lacte cataplaſmata alii.

7) *Haemorrhoides.* Non ſolum tumentibus, et inde ortis ſymptomatibus medetur, ſed etiam nimium fluentibus, ex laxitate ſcilicet et ſpaſmis. In caſu priori cataplaſma, fomentatio, et olei inunctio laudantur, in poſteriori, nimio nempe fluxu FR. HOFMANNVS M. R. S. T. II. p. 92. chamomillam cum millefolio ſimul in vſum vocauit.

8) *Spaſmus et dolor veſicae.*
Noſtro aeuo cognouimus, morbis eiusdem naturae, indolis, ac generis, eadem mederi remedia. Non itaque quoad medendi methodum alia deſiderantur auxilia in ſpaſmo veſicae, alia in ſpaſmo vteri, caet. nam conſenſus lege partium, plurimis affectibus ſpaſmodicis infimi ventris medetur fomentatio, clyſma. Quare vix miror, ſcripſiſſe iamiam GALENVM: in veſicae morbis fomenta ex chamomilla prodeſſe; quae non contemnenda ſunt quoque in

9) *Hernia incarcerata*, et in hoc malo diu iamiam in vſu fuerunt.

10) *Otalgia*, *Odontalgia*, potiſſimum rheumatica, ſacculis paregoricis, diſcutientibus, modo ſiccis, modo cum vino coctis, ſaepiſſime profligata fuit, et ſacculi paregorici ex chamomilla vtraque, familiare conſtituunt remedium domeſticum, omnibus notiſſimum. Camphora interdum additur, vel ſacculos irrorare ſolent ſpiritu vini camphorato crocato, aut ſimili. Fotus ex floribus chamomillae cum lacte coctis, in otalgia laudat b. HOFMANNVS, M. R. S. Oleum caeruleum chamomillae, cuius aliquot guttulae calide in aurem fuerunt inſtillatae, ſurditatem ſanaſſe, ait FR. JOEL. L. 2. Pract. S. 2. Nolo illud in dubium vocare, nam veroſimile eſt, cauſſam ſurditatis illius fuiſſe colluuiem ſeri ſtagnantis in auris cauitate, ſiue interiori, ſiue exteriori meatu.

11) *Phrenitis*, *Angina*, occurrunt in numero morborum, in quibus externe potiſſimum, propter vim emollientem, varia praeparata ex chamomilla laudata invenio. Pertinet huc vſus olei cocti apud ARETAEVM Cap. VIII. in phrenitide, cataplaſma illud ex decocto chamomillae et furfure, ab ALEXANDRO L. VI. p. 270, in eodem morbo laudatum; et in angina oleum fuit topicum egregium, in E. N. C. Dec. II. A. I. p. 315.

12) *Icterus* nunc a ſpaſmis, nunc ab obſtructione hepatis, a flatibus et aliis cauſſis oriri poteſt, quibus ſingulis medetur chamomilla, et ſi verum fateri licet, vis eius in febribus, tot obſeruationibus confirmata, iamiam declarat, chamomillam ſaepius in ictero praeſtantiſſimum fore medicamentum, et quem fugit, corticem peruuianum, immo alia remedia, extracta, varii generis, roborantia, reſoluentia, antiſpaſmodica, in febribus intermittentibus non ſolum, ſed etiam in ictero efficacia eſſe remedia. Flaucdinem florum chamomillae in infuſo vinoſo contra icterum laudat ZORN, *Botanolog.* p. 194, infuſum in ictero commendat BOERHAAVE, decoctum HERMANN. Propter vires obſtructiones viſcerum reſoluentes, antiſpaſmodicas, tonicas, non ſolum in ictero, ſed etiam

13) *Hydrope* videtur prodeſſe.

Ab vſu ſalis per incinerationem parati, prae caeteris eodem modo paratis, vix peculiarem quandam efficaciam expectandam eſſe, ſupra monui. Legi apud PAVLVM L. VII. contra hydropem chamomillam laudari, ſed confuſa ibi eſt plantarum deſcriptio, vt dubitem, vtrum de noſtra chamomilla apud PAVLVM ſit ſermo, quanquam illius efficaciam in hydrope nolim in dubium vocare, quam SIMON PAVLI iamiam ad obſtructiones omnium viſcerum infimi ventris, lienis, hepatis, meſenterii et hydropem, et LOBEL in morbis ſplenis, hydrope, (maxime ſyrupum, flores, infuſum vinoſum), laudant.

Icterus, febris intermittens, quartana, tantam inter ſe habent cognationem nonnunquam, vt in iis morbis eadem adeſſe poſſit viſcerum conditio morboſa, quare

et eadem remedia iuuant. Exstat apud ZORNIVM p. 195. memorabilis locus, ex ADR. ZIEGLER *Pharmacop. spagyr.* p. 106.: „*extractum chamomillae doloribus* „*colicis*, *stomachi*, *vteri conuenit*, *menstrua prouocat*, *vri*„*nam retentam pellit*, *comminuit calculum vesicae et renum*, „*flatus dissipat*, *obstructiones hepatis et lienis tollit*, *icteri*„*tiis confert*." In morbis a spasmis et obstructionibus commode extractum chamomillae in pilulis cum extracto millefolii, cardui benedicti, Sagapeno, Galbano, Assa foetida, Myrrha, Castoreo, Croco, pulu. Cascarillae eiusque extracto, oleo Rutae, Caiaputi, Chamomillae, praescribi possunt, ad mentem BOERHAAVII, HOFMANNI, CARTHEVSERI.

§. IX.

Vis in variis morbis,

Quum vela sint contrahenda, necessitate coactus breuiter tantum perlustrare possum eximiam vim chamomillae in permultis aliis morbis, vbi resoluendo potissimum ac roborando iuuare videtur. Huc pertinet inprimis

1) *Podagra*. BOERHAAVIVS in *hist. plant.* HERMANN in *cynos. mat. med.* chamomillae vires in podagra tribuunt, quae omnino continuato vsu in podagra vtilis videtur, partim quatenus est resoluens remedium, partim quatenus ceu stomachicum emendat chyli elaborationem. Roborantia selecta stomachica, omnium consensu sere optima sunt eorum, quae mitigant vehementiam doloris podagrici, et corrigunt materiam podagricam. Succus in podagra prodest, ait BOERHAAVE.
2) *Scrophulae*. GEOFFROY commendat infusum et decoctum; florum vsum internum et externum PLENK, *mat. med.* p. 128. qui vidit a sacculis siccis chamomillae cum camphora scrophulas resolui. In *Bronchocele* puluis florum chamomillae cum melle profuit, teste IO. BAVHIN, l. c.

Tumores folia trita cum vino imposita discutiunt BOERHAAVE l. c.

Sanauit decoctum vinosum fluorem album, NENTER Prax. pag. 128. certe ob vim aromaticam, roborantem.

Princeps remedium traumaticum eſt chamomilla, propter vim roborantem et antiſepticam. Sanat vlcera inueterata, BOERHAAVE l. c. PLENCK l. c. in gangraena, ſphacelo, vlcere putrido, antiſeptica. Eandem ob cauſam infuſum in variolis malignis, putridis, laudes meretur. *Pareſin* ſanaſſe lego.

Obſeruationes nonnullae, paſſim occurrentes, ad vim emollientem et diſcutientem pertinent. Scilicet linimentum BOERHAAVII, *in Chym.* ex oleo chamomillae et hyperici, ana, cum pauxillo ſpiritus vini camphorati, in rheumatiſmo; obſeruatio illa, de tumore ſcroti, illico ſublato vſu olei ch. illiti, in E. N. C. Dec. III. p. 221.

Supereſt vis *anthelmintica*, chamomillae, quam dubiam vocat *Ill.* CARTHEVSER, et cuius iam mentio fit apud AETIVM L. VII. Pulueris florum drachmam vnam ex decocto proprio in verminoſa puerorum colluuie HERMANNVS in *Cynoſ. mat. med.* ſumi iubet et SCHEFFERVS in diſſ. annotauit in febribus verminoſis prodeſſe.

Summus BOERHAAVIVS *in Chym.* docuit parare pilulas ex mica panis et oleo chamomillae, quae ieiuno ventriculo ſumendae, certiſſimum anthelminticum, nec id a veritate alienum videtur, quum oleum illud ſit ſatis efficax, et augere poſſit motum periſtalticum et deſtruere viſcidum glutinoſum, ſeu nidum vermium.

In laſſitudine et muſculorum debilitate oleum inungi iubent, quod propter vim eximiam Io. VIGO vocat *oleum benedictum.* Quamquam nonnulla dicenda ſuperſint, prohibet tamen temporis et chartae anguſtia, dicere plura.

XXI.

Dr. IO. THEOD. PHIL. CHRIST. EBELING

DISSERTATIO

DE

QUASSIA ET LICHENE ISLANDICO

GLASGUAE,

1779.

DISSERTATIONIS

PARS PRIMA

DE

Q U A S S I A.

Quassiam arborem regio Surinamensis alit, quae inter 317mum et 323um gradum longitudinis, si ab Insula Ferro numerum incipis, atque sub sexto et septimo latitudinis borealis sita est. Usus ejus in Europa inclarescere cepit, quum Linnè, qui racemum florum fructus et folia hujus arboris a protribuno militum Dahlberg in patriam reduce acceperat, dissertationem, quae descriptionem atque enarrationem virtutum ejus continet, in lucem ederet. Primus, qui hoc remedio, ut Dahlberg refert, ad febres fugandas usus est, et in cujus honorem Linnè arborem Quassiam nominavit, servus Nigrita Quassi fuit. Quum summo successu febrium malignarum, quibus ob atmosphaerae calorem atque numerosas paludes regio Surinamensis maxime obnoxia est, medelam ope hujus ligni susciperet, arborem, a qua illud desumebat, omnibus anxie celavit, donec illam Dahlbergio, benevolentia ejus adactus, patefaceret. Sed quum flores Quassiae jam ante quinquaginta *) annos Surinamensibus ad ventriculi vires restaurandas usui cessisse constet, Hallerque referat, generum suum jam anno 1742 **) illo, quum febre epidemica laboraret, tanquam noto remedio, sanatum esse, suspectam hujus narrationis fidem haberemus, contra quam haud minus militare videtur, quod jam ante sexaginta annos frustum hujus ligni in Sebae museo asservatum, ejusque usum jam tunc Indis, a quibus Quasie vocabatur ***), notum fuisse, fertur; nisi forsitan Quassi, ut saepe fieri solet, remedium usitatum pro novo ac prorsus incognito venditavit.

*) Fermin description de Surinam, Amst. 1769. tom. I. p. 212.
**) Bibliotheca botanica, vol. 2. p. 555.
***) Schleger in den Berlinischen Sammlungen, 2. B. 1. St.

Sed haec minus utilia mitto atque ad ipſam arboris deſcriptionem progredior, quam ex Linnei diſſertatione *) integram immutatamque tradere coactus ſum, quum nunquam mihi hancce arborem videre contigerit; illam enim, quam in horto Edinenſi pro Quaſſiae ſpecie habebant, ad novum genus Picraniae nomine referendam eſſe repererunt, nec mihi decernere licet, quamnam cum Quaſſia ſimilitudinem alat, aut quid ejus ab illa diſcrimen ſit, quum adhuc nullos flores oſtendit.

Calix Quaſſiae eſt periantheum pentaphyllum, breviſſimum, foliolis ovatis perſiſtentibus.

Corolla petalis quinque conſtat lanceolatis, elongatis ſeſſilibus, aequalibus.

Nectarium, ſquamis quinque, ovatis villoſis, baſi filamentorum interiori inſertis.

Stamina filamenta decem, filiformia, aequalia, longitudine corollae. Antherae oblongae, incumbentes.

Pistillum receptaculum carnoſum, orbiculatum, elevatum, germine latius. Germen ovatum, ex quinque compoſitum. Stylus filiformis, longitudine ſtaminum. Stigma ſimplex.

Pericarpia quinque, lateralia, diſtantia, receptaculo carnoſo, orbiculato inſerta, ovata, obtuſa, bivalvia. Semina ſolitaria, globoſa, glabra.

Caules teretes, arborei, cinerei, ramis raris, nec multum ſubdiviſis, ramulis ultimis viridibus, punctis impalpabilibus albis adſperſis.

Folia pinnata, alterna, petiolata, patentia. Petiolis communibus, ſpithamaeis, utrinque marginatis, membrana latiuſcula, ad ortum foliorum contracta, terminatis in mucronem mollem, ſubulatum, marceſcentem, pubeſcentem. Pinnae ſive foliola trijuga ſeu quadrijuga, ſeſſilia, rarius exacte oppoſita, lanceolato-ovalia, acuminata, integerrima, laevia, glabra, non nihil venoſa, patentia, pervigilia, ante explicationem conduplicata, digiti longitudine, duorum pollicum latitudine, membranacea nec rigida, perſiſtentia ſaepe per totum autumnum, haud tamen perennia, laete viridia.

*) Amoenitates academicae, vol. 6.

FULCRA Stipulae nullae ſunt nec arma. RACEMI terminales ſimplices, BRACTEIS alternis, linearibus reflexis, corolliſque magnitudine et fere forma Dictamni albi.

A Zygophyllo igitur, ad quam pertinere Rolander putabat, fructu diſcrepat, qui in Quaſſia ad idem receptaculum carnoſum pericarpiis quinque, diſtantibus, monoſpermis gaudet, quum in Zygophyllo capſula quinqueloculari et monoſperma conſtet.

A Linneo olim *) ad decandriam monogyniam numerata fuit, nomenque ſpecificum **) amarae accepit, in ultima vero ſyſtematis vegetabilium editione ***) video, novas obſervationes docuiſſe, eam ad dioeciam decandriam pertinere, claſſem, quae cum Monoecia et Polygamia exulanda foret, quum fere omnes earum plantae in diverſis regionibus utrumque in eodem flore ſexum oſtenderunt, niſi metuendum eſſet, ne aliae claſſes, quae jam nimium plantarum numerum continent, inde adhuc difficiliores redderentur. Bergius †) in materia medica Simarubam, quae antea Burſerae gummiferae nomen gerebat, ad idem genus refert, eamque Quaſſiam dioicam appellat, noſtram adhuc ſub decandria monogynia locans.

An nux Americana foliis alatis bifidis Commel. hort. 1. p. 185. t. 94?

Bois de Coiſſi Fermin deſcription de Surinam, tom. 1. p. 212. Alia ſynonima mihi non occurrerunt, nec illam in Bancrofti deſcriptione Guianae inveni.

Arbor jam eo tempore, quum Linnè diſſertationem de illa ſcriberet, in horto Upſalenſi adfuit, ſed, quum nullos flores proferret, ſpecies Sapindi habita eſt, quacum arctam, ſi faciem externam ſpectas, ſimilitudinem alit. An poſtea floruerit aſſerere haud poſſum.

Ad uſum medicum lignum trunci et radicis recipitur, ſed lignum trunci radice albidius illique amaritie ce-

*) Genera plantarum, p. 212. n. 529.

**) Species plantarum, vol. 2. p. 553.

***) Linnè ſyſtema vegetabilium cura Murray, Goettingae, 1774. p. 828.

†) Materia medica e regno vegetabili, Holmiae, 1778. tom. 1. p. 355.

dit. Ligno betulae albae ſimillimum, tranſverſe ſectum ex punctulis depreſſis, ſupra totum diſcum ſparſis, frequentibus notatur. Medulla cum alburno tam arcte cohaeret, ut vix ab illo diſtingui poſſit. Aquae lignum ſupernatat, quamvis adeo durum ſit, ut non niſi ſummo labore in pulverem redigatur. Aeri expoſitum et exſiccatione cito flaveſcit. Cortex leviter griſeus, rugoſus, fragilis, ſuperficie interna ſplendente, albida, latis maculis nigris diſtincta. Ligno amariorem reperi. In ramo parvo ſemipollicis circiter diametro, librum latuſque album illi reſpondens coloris pulcre ebenini vidi, ita ut ramo tranſverſe ſecto, circulum nigrum duarum linearum craſſitie efficeret. Attamen nec gravitate propria nec amaritie deficiebat.

Odor corticis et ligni nullus, quamvis in pulverem redactum ferro candenti inſpergas. Sapor vero ita amarus, ut Linnè aliique Quaſſiam omnia alia vegetabilia amaritie antecellere contendant. Qua de re ut certior fierem, quum alii hanc praerogativam Colombae, alii vero Gentianae tribuant,

EXPERIMENTUM I.

Quaſſiae, Curſutae ſive Gentianae luteae ſylveſtris, Colocynthidis, Corticis Peruviani, Lichenis Iſlandici, Colombae et Gentianae luteae vulgaris drachmam aquae unciis quatuor ad uncias tres coqui curavi. Decocti cujuſque grana triginta tria (pondus cochlearis parvi) quatuor aquae purae unciis miſcebantur, quo melius de ſapore ejus judicari poſſet. Lichenem Iſlandicum experimento ita inſtituto cortice peruviano amariorem reperi, ſed cortex linguam ſtatim, Lichen vero non niſi poſt aliquot minuta ſecunda affecit. Quaſſia Colombam amaritie multo ſuperavit, ſtatimque ſaporem ſuum linguae impreſſit, quum Colomba illum non niſi poſt aliquot minuta ſecunda exſereret. Colomba Gentianam vulgarem vicit, Colocynthis vero, cui tamen ſapor haud pure amarus, Quaſſiae palmam praeripuit. Omnium autem amariſſima Curſuta fuit, cui ſapor ſatis purus, ſed Quaſſia multo ingratior. Hunc itaque ordinem ſequuntur, Cortex peruvianus, Lichen

Iſlandicus, Gentiana, Colomba, Quaſſia, Colocynthis, Curſuta; documentum, quantum virtutis plantae ſaepe cultura perdant, quum Curſuta eandem cum Gentiana vulgari ſpeciem conſtituat, eo tamen diſcrimine, quod haec plerumque in hortis colatur, illa vero in regionibus borealibus ſponte creſcat.

EXPERIMENTUM II.

Decocti et infuſi color addita ſalis martis ſolutione nullo modo mutabatur, indicium ſatis certum, vix ullam vim adſtringentem Quaſſiae ineſſe, nec caro, quae in illis per aliquot dies aſſervabatur, manifeſta conſtrictionis ſigna oſtendebat. Aroma nec odor nec ſapor prodit.

EXPERIMENTUM III.

Ad optimam vires Quaſſiae extrahendi methodum indagandam Quaſſiae raſpatae ſcrupulum tribus aquae unciis ad uncias duas coqui, deinde ſcrupulum aquae bullientis, alium vero aquae frigidae unciis duabus infundi, et per viginti quatuor horas ſeponi; alium aquae bullientis, alium denique aquae frigidae unciis duabus infundi et per horae quadrantem teri curavi. Deinde pulverem Quaſſiae aqua effuſa ſumma cura collegi, et exſiccavi. Supererant e ſcrupulo Quaſſiae aqua frigida tritae — grana 15 et una quarta pars, aqua igitur ſuſpendebantur gr. $4\frac{3}{4}$ (pulvis fere inſipidus)

aqua bulliente tritae	grana 16	ſuſpenſa gr. 4
coctae	gr. $17\frac{1}{4}$	ſuſp. $2\frac{3}{4}$
aqua bulliente infuſae	gr. $17\frac{1}{8}$	ſuſp. $2\frac{7}{8}$
aqua frigida infuſae	gr. 17	ſuſp. 3

Majorem igitur aquam frigidam, praeſertim tritu in auxilium vocato in Quaſſiam vim habere ac aquam calidam aut ipſam coctionem videmus, quod et de cortice Peruviano valere Perceival *) obſervavit. Annon igitur praeſtaret, plurimorum vegetabilium vires affuſa frigida, ut jam in non nullis pharmacopoleis conſueverunt, extrahere, quam ea vehementi coctioni ſubjicere, quum partem virium deſtruere, aut non nunquam mutare conſtet.

*) Eſſays, Vol. I.

Spiritum Sachari, vinum Malvaticum, Portugalenſe, ſpiritum vinoſum tenuiorem, acetum et inprimis ſpiritum vinoſum rectificatum Quaſſia inſigni amaritie imbuit.

Si lignum ipſum exhibere animus eſt, ruditer tuſum leni igne exſiccetur, et in mortario vitreo probe teratur. Uncia ligni hoc modo in pulverem redacta pulveris ſubtiliſſimi drachmas ſex largiebatur, qui aquae multo majorem, ac lignum ruditer tuſum, amaritiem impertiebat.

Quamvis Quaſſiae amarities puriſſima, ideoque plurimis haud ingrata ſit, alia tamen quaedam remedia, quae ſaporem corrigerent, nec ſcopo, ob quem Quaſſiam exhibemus, repugnarent, admiſcere ratum putavi. Huc praecipue aromatica pertinent. Zingiberis itaque ſcrupulum cum Quaſſiae drachma in aquae libra ad uncias duodecim coqui curavi, decoctum vero ſaporis potius inquinati quam correcti obtinui. Sed ſcrupulus cinnamomi Zingiberis loco Quaſſiae additus decocto pergratum odorem et ſaporem, quamvis amaritie haud prorſus velata conciliavit. Infuſo Quaſſiae drachmarum duarum in aquae frigidae libra, vini Hiſpanici albi unciis ſex opus erat, ad amaritiem aliquo modo obtegendam, eidem vero ſcopo aquae Cinnamomi cum vino unciae quatuor ſufficiebant. Tincturae e cortice Aurantiorum, quam ipſe, quum Edinburgi in officinis haud proſtet, ex corticis Aurantiorum uncia et ſpiritus vini tenuioris unciis octo, paravi, ſeſquiuncia infuſo odorem gratiſſimum largiebatur, ſaporemque ſatis celabat. Quoad ſaporem vero tincturae Cinnamomi, quae infuſo colorem pulchre rubellum conciliabat, uncia illi palmam eripiebat, nec huic eadem aquae moſchatae pars impar erat. Tincturae Kino, quam addidi, ut iis ſatisfacerem, qui vim corticis Peruviani a particulis adſtringentibus amaris conjunctis pendere putant, drachmae tres infuſum fere omnino inſipidum reddebant. Aetheris vitriolici guttae triginta idem fere praeſtabant.

Ex ſyrupis non niſi eos adhibere volui, qui aliquid aromatici cum Sacchcaro conjungerent, ne Quaſſiae vis inde imminueretur. Syrupi Caryophyllorum rubrorum ſeſquiuncia odorem, colorem et ſaporem pergratum duodecim infuſi unciis conciliabat. Eadem ſyrupi Zingiberis

quantitas soli sapori emendando sufficiebat, qui tamen haud ita gratus ac praecedentis. Syrupum e cortice Aurantiorum optimum correctorem puto, quum una tantum uncia requiratur, ad saporem pergratum atque odorem gratissimum infuso largiendum; nec minus eam ob caussam syrupo Caryophyllorum praeferendum, quod omni anni tempore parari possit. Quae de sapore grato locutus sum, non nisi momenta aliquot post assumptum remedium spectant, quum postea Quassiae amarities, quidquid addas, sese majori minorive gradu semper prodat, nisi remedii vim penitus destruere in animo habeas.

Infusum drachmae Quassiae raspatae in aquae bullientis libra per horam sepositae Linnè prae caeteris commendat; optimam vero Quassiam propinandi methodum Fermin putat, semunciam corticis in aquae libris sex ad libras tres vase *probe* clauso coquere, modo mihi saltem incognito. Surinami praesertim tincturam unciae ligni duodecim spiritus vini unciis infusae in usum trahunt. Omnium autem mihi gratissimum videtur infusum drachmarum duarum in vini albi Hispanici libra, quod etiam ad roborandas ventriculi vires maxime convenit.

EXPERIMENTUM IV.

Quassiae raspatae uncia viginti quatuor horas duabus aquae libris infusa destillationi in balneo maris subjiciebatur, donec libra circiter in excipulum transcenderet. Aqua haec destillata coloris subflavi saporem amariusculum, sed nulla olei aetherei vestigia ostendebat. Oleum aethereum quoque Schleger *) et Paarmann **) Quassiae inesse negant, sed Severi ***) se illud inde obtinuisse refert.

Ex uncia Quassiae sexies coctae non nisi drachmam extracti sicci, quamvis experimento saepius repetito obtinere potui. Eandem quantitatem Paarmann indicat, sed Schlegero plus quam sextam partem largita est. Bergius †)

*) L. c.
**) Ligni Quassiae examen. Argentorati 1772. 4.
***) Commentarius, in quo medicatae vires Quassiae expenduntur. Patavii 1776. 4.
†) Materia Medica e regno vegetabili. 1778. 8. Vol. 1. p. 353.

non nisi decimam quartam partem obtinuit. Color extracti aquosi fusco ferrugineus est. Granum ejus quatuor aquae libris evidentem amaritiem et colorem lutescentem conciliat. Tinctura spirituosa colorem subluteum ostendit et extracti resinosi Paarmanni vigesimam quartam, Schlegero vigesimam, mihi vero vix trigesimam partem dedit.

Alia ad eruendas Quassiae partes constituentes experimenta facere mihi nec tempus nec occasio permisit. Eas igitur, quas Severi invenisse putat, referam. Duodecim patebatur infusiones, antequam cessaret aquam amaritie sua imbuere. Infusa haec extracti amarissimi magnam largiebantur copiam, sed non nisi duo ultima flammam concipiebant. Post has infusiones adhuc tincturam spirituosam, cui evidenter resina inerat, dedit, et, quamvis lignum jam plane insipidum videretur, vigesies tamen decoctum adhuc amaritiem suam ostendit. Infusum et decoctum charta bibula trajectum terram pinguem in charta reliquit. Post omnes infusiones ferrum in cinere, et alcali aliquid in lixivio remansit. Varia Quassiae recentis decocta extracta dederunt, quae crystallis formatis pinguem lixiviosam et ferro mixtam in charta bibula terram relinquerent. Crystalli hexaedri linguae frigoris sensum excitabant, igne detonabant, et cum acido effervescebant, manifesto signo, nitrum in illis sale alcali mixtum adesse. Aquae destillatae pauxillium olei aetherei innatabat. Destillatio sicca initio aquam puram, tum aquam acidam, spiritum acidum oleumque foetidum largiebatur. Carbo reliquus ferrum, lixivium vero non nihil salis cubici, sapore salis muriatici continebat. Quassiae igitur terram argillaceam, alcalinam, ferream, gummi, resinam et oleum aethereum inesse constat. E salibus nitrum, alcali et sal muriaticum ostendit. Modum experimentorum dijudicare mihi haud licet, quum Severi dissertationem non nisi ex recensione Halleri novi; hoc vero constat, ab analysi plantarum haud ad virtutes earum medicas concludi posse, quum plurima experimenta a chemicis Gallicis instituta omnibus fere plantis easdem partes constituentes inesse demonstraverunt.

EXPERIMENTUM V.

Ut experirer, quaenam vis Quaſſiae antiſeptica eſſet, drachmas duas Gentianae, Curſutae, Quaſſiae, Lichenis Iſlandici, ſalicis et corticis Peruviani in aquae frigidae unciis ſex infudi et per viginti quatuor horas ſepoſitas filtro trajeci. Uniuſcujuſque infuſi unciis tribus ſanguinis ſemunciam admiſcui, normae loco ſanguinis ſemunciam per ſe, aliamque aquae purae unciis tribus mixtam apponens. Omnia probe conquaſſabantur. Paucis poſt horis Lichen Iſlandicus multis bullis aereis, ſalix pluribus, cortex plurimis tecti erant, quorum vero nullae in caeteris reperiebantur. Jam a ſecunda die ſanguis in infuſo corticis et ſalicis fundum petebat, quum aliis infuſis probe admixtus remaneret. Bullae aereae in Lichenis infuſo plane evanuerant. Per quatuor dies, ad ſeptimum Decembris, per quos thermometrum inter quadrageſimum octavum, et quinquageſimum ſecundum caloris gradum cernebatur, nulla mutatio. *Septimo* Decembris hora octava poſt meridiem ſanguis purus ſubfoetidus. Therm. gr. 47. *Octavo* hora octava p. m. aqua et ſanguis paululum afficiebantur. Th. 46°. *Nono* hora nona a. m. ſanguis putridior, Quaſſiae odor ingratus, Lichenis acidus, Th. 51°. Hora ſecunda p. m. Quaſſia valde putrida, ita ut foetorem aquae et ſanguinis excederet; Lichen ſubputridus, Curſuta parum affecta. Th. 52°. *Decimo* ſanguis, ſanguis et aqua et Quaſſia ob foetorem ſeponebantur. Curſuta ſubfoetida, Lichen putridior. Th. 54°. *Undecimo* hora octava a. m. Curſuta et Lichen ob foetorem ſeponebantur. Infuſi ſalicis odor acidus, quem a natura poſſidet, auctus. Th. 54°. Hora ſeptima p. m. Salix putridior. *Duodecimo* hora octava a. m. Cortex et Gentiana, haec tamen magis, male olere incipiebant. Salix putrida. Th. 58°. Hora ſeptima p. m. Gentiana ſubputrida. Th. 57°. *Decimo tertio* hora octava a. m. Gentiana putrida, Cortex ſubputridus. Th. 52°. Hora ſeptima p. m. Cortex putridus. Th. 51°.

Ordo igitur, quo putredinem ſubierunt, hic eſt: ſanguis purus, ſanguis et aqua, infuſum Quaſſiae, quod vero breviſſimo tempore, ex quo affici ceperat, plane putridum

evaſit, Lichenis, Curſutae, Salicis, Gentianae, Corticis; ex quo elucet, vim eorum antiſepticam nec ab amaritie, quum Curſuta omnium amariſſima ſit, et Quaſſia Gentianam valde antecellat, nec a vi adſtringente pendere, quae in ſalice maximopere praevalet. An evolutio aeris a cauſſa mechanica, compreſſione ſanguinis pendet, quum non niſi in infuſo Lichenis, Salicis et Corticis Peruviani bullae aereae cernerentur, qui manifeſta vi adſtringente praediti ſunt? Cur vero plus aeris in corticis Peruviani infuſo evoluebatur, quam in Salicis, quum haec tamen multo magis adſtringens ſit? A ſingulari ſanguinis indole derivari poſſe haud videtur, quum idem phaenomenon bis ſeſe oſtenderet.

Idem experimentum poſtea repetii atque eundem putredinis ordinem obſervavi, quamvis ob minorem atmoſpherae calorem tardius appareret.

EXPERIMENTUM VI.

Infuſi Quaſſiae, Colombae, Lichenis Iſlandici, Corticis Peruviani, et Curſutae eodem modo parati unciis quatuor immittebatur carnis bovinae ſemuncia. Salicem omiſi, quum mihi copia ejus deficeret, Gentianae vero Colombam ſubſtitui, quia non ſolum ad idem cum Curſuta genus ſed ad eandem etiam ſpeciem pertinet. Norma fuit carnis ſemuncia in aquae unciis quatuor appoſita. Poſt viginti quatuor horas caro infuſo Lichenis, corticis et Curſutae manifeſta conſtrictionis ſigna oſtendit, quum in illa, quam infuſum Colombae et Quaſſiae tegebat, vix ulla oculis aut tactu obſervari poſſent. Primis tribus diebus nulla ſeſe oſtendit mutatio. Sub finem tertii caro in infuſo Quaſſiae et aqua pura putrida. Quarto tempore matutino caro Colombae putrida, veſpere etiam Lichenis. Quinto Curſutae putrida. Sub finem ſexti caro in infuſo corticis male olere coepit, et ſeptimo tandem plane putrida evaſit.

EXPERIMENTUM VII.

Ejuſdem infuſi unciae lactis recentis vaccini uncia admiſcebatur. Normae loco lactis puri uncia inſerviebat.

Duobus poſt diebus nulla adhuc mutatio. Duodecim abhinc horis omnia infuſa praeter corticis acidum ſpirabant halitum, ſapor nihil indicabat. Quarto die tempore matutino lac ipſum, infuſum Quaſſiae et Colombae coacta erant, quod et veſpere ejuſdem diei Lichenis et corticis infuſo contigit; Curſutae vero haud ante diem ſextum coiit.

EXPERIMENTUM VIII.

Colombae, Curſutae, Quaſſiae, Corticis Peruviani et Lichenis Iſlandici drachmae duae duabus bilis bovinae unciis admiſcebantur, et ſingulae in phialis apertis ſeponebantur. Normam conſtituebant bilis purae unciae duae. Poſt triginta ſex horas bilis ſubputridum, Quaſſia vero ingratum, quamvis haud putridum, odorem ſpirabant. Poſt quadraginta octo bilis putrida, Quaſſia ſubputrida. Poſt ſexaginta Quaſſia putrida, Colomba odoris acidi. Poſt ſeptuaginta duas nulla alia mutatio praeter bilis purae et Quaſſiae odorem putridum diminutum. Quatuor poſt diebus Lichen Iſlandicus ſubputridus, cortex et Curſuta odoris rancidi. Duodecim abhinc horis Lichen putridus. Inſequente die omnia ita exaruerant, ut fere nullum amplius odorem percipere poſſes.

Decocti igitur Lichenis Iſlandici, corticis Peruviani, Quaſſiae, Curſutae, et Colombae hoc modo parati, ut pulveris cujusque drachma aquae unciis tribus ad uncias duas coqueretur, unciae duae bilis bovinae ſemunciae admiſcebantur. Norma erat bilis ſemuncia duabus aquae purae unciis mixta. Poſt quadraginta octo horas bilis aquae mixta ſubputrida, quum thermometrum ad quinquageſimum octavum gradum aſcendiſſet, inſequente vero die, atmoſpherae calore imminuto melius olebat, et poſt octoginta quatuor horas demum in perfectam putredinem abiit. Quinto die Quaſſia putrida. Undecimo Colomba acidum halitum ſpirabat. Duodecimo Colomba putrida, Lichen ſubfoetidus, ſed cortex foetidior. Decimo tertio Lichen putridus, cortex putridiſſimus. Curſuta nulla putredinis ſigna ante diem vigeſimum primum oſtendit, et vigeſimo ſecundo demum omnino putrida evaſit.

EXPERIMENTUN IX.

Colombae, Quaſſiae, Curſutae, Lichenis Iſlandici, et Corticis Peruviani drachma unciae bilis putridae admiſcebatur, ut cujuſque vires in corrigenda putredine eluceſcerent. Poſt horae quadrantem Quaſſia minus male olebat, Colomba et Curſuta vero ſubdulces erant. In Lichene Iſlandico et Cortice nulla apparebat mutatio. Poſt horam dimidiam Curſuta omnino dulcis, Colomba et Quaſſia melius olebant, ac antea. Cortex fere foetidior nec ſeſe bili intime miſceri patiebatur, ut caeteri pulveres, praeſertim pulvis Quaſſiae, quae omnem bilem probe abſorbuerat. Poſt tres horae quadrantes jam cortex et praeſertim Lichen melius olebant, ita ut Quaſſiam grato odore ſuperarent. Poſt horam corticis odor melior ac antea. Poſt horam et quadrantem Lichenis foetor fere nullus, qui poſt horam et dimidiam denique omnino evanuit. Poſt ſeptem horae quadrantes Colomba iterum foetere incipiebat. Poſt quinque horas Cortex aeque dulcis ac Curſuta et Lichen. Poſt octo horas Colomba et Quaſſia foetidae. Poſt octodecim horas Cortex adhuc dulcis, Curſuta et Lichen foetere incipiebant, Colomba vero foetidior, Quaſſia foetidiſſima. Poſt nycthemerum Curſuta et Lichen odorem omnino foetidum exhalabant. Poſt triginta ſex horas cortex ſubfoetidus, qui ſex abhinc horis tandem in perfectam putredinem abiit. Cortex igitur quamvis tardus ad corrigendam bilem illam tamen diutiſſime correctam ſervavit, Quaſſia vero, quamvis initio putredinem ſatis imminueret, eam tamen haud omnino aufferre potuit.

Diverſam igitur eadem antiſeptica vim in fibram ſolidam diverſoſque animalium humores exſerere haec experimenta probant. In ſanguine enim et carne a putredine tuendis cortex primum obtinuit locum, lac vero et bilem Curſuta omnium optime ſervavit. Virtutem bilem putridam corrigendi ab amaritie pendere ultimum demonſtrat experimentum, quum Curſuta Colombam, haec Lichenem, ille vero corticem ſuperaret. Quaſſia omnium quidem, quum caeteros pulveres levitate excedat, bilem optime abſorbuit, odoremque initio ſatis correxit, quod vero

postea sese minus efficacem ostenderit, ei forsitan tribuendum, quod ob majus volumen majorem ac caeteri aeri superficiem praebuerit, quum hocce experimentum poculo, quo ab bibendum infusum theae utuntur, institueretur. In caeteris vero vim ejus antisepticam amaritiei, qua pollet, minime respondere, haec experimenta aeque ac illa, quae Paarmann et Severi instituerant, probaverunt. Vim adstringentem cum principio acido haud ita arcte conjunctam esse, ac non nulli putant, ex experimento septimo elucet, quum lac, cui infusum Quassiae et Colombae admixtum erat, citius illo coiret, quod cum infuso Lichenis et Corticis miscueram, qui tamen evidente adstringentia praediti sunt. Acida vero lac facillime cogere res notissima est. Quod in conservanda bile cortex a Lichene et inprimis a Cursuta tanto gradu superatus sit, inde forsitan derivandum, quod coctione magna virium ejus pars pereat, nisi illud insigni Cursutae virtuti, aut sicciori atmospherae, quum primis experimento diebus nubilo, postremis vero sereno coelo frueremur, tribuere velis. A corticis mala indole pendere haud potuit, quum in illius et Colombae selectione summam curam adhiberem.

Quassia praecipue in febribus valet, ad quarum sanationem primus in Europa Linnè eam, nimiis forsitan laudibus commendavit, quem multi postea, vel auctoritate ejus vel novitatis studio seducti sequuti sunt, quum alii vero cortici nimium faventes eam prorsus rejicerent. Cortex quidem diu primum inter febrifuga, ut vocant, locum merito obtinuit, atque omnes adhuc, qui aeque efficax remedium pro illo substituere conati sunt, spe sua exciderunt. Saepe tamen votis minus respondet, aegro eum ob ingratum odorem et saporem omnino recusante, quem nec lacte nec glycirrhiza, optimis quidem vehiculis, haud ita velare poteris, ut sese non aliquo saltem modo prodat. Alii eum ob singularem idiosyncrasiam aversantur. Hominis cuiusdam mentionem Cullen facit, qui ab assumpto cortice convulsionibus corripiebatur, ipseque aliquem novi, cui vel odor solus nauseam excitaret. Praeterea in febre remittente quae saepe tempore autumnali late vagatur et ob magnam bilis copiam, quam aegri evomunt, haud

inepte biliosae nomine venit, ea est ventriculi irritabilitas, ut, qualicunque modo eum exhibeas, protinus vomitu ejiciatur. Nec minus hoc in febribus vernalibus tertianis atque quotidianis prostratis aegri viribus accidere solet *). Non negandum quidem, eum rebus ita jubentibus per anum haud sine fructu injectum fuisse, sed, quum tonus ventriculi ad vincendum in corporis superficie spasmum plurimum valeat, haec methodus multo minus idonea est, et plerumque tardius, ac morbi violentia fert, effectus suos edit. Nec desunt observationes, corticem nimia copia ingestum pertinaci alvi obstructioni ansam praebuisse, aut diarrheas maxime noxias excitasse. His adhuc adjiciam, quod saepe, praesertim apud pharmacopolas belgas, qui viliori pretio omnem quem Angli recusant, avide emere dicuntur, inquinatus aut corruptus prostet, eamque ob caussam ingenti copia exhibendus sit, aut prorsus inutilis inveniatur. Corticem igitur, quaequae sint ejus vires, saepe alii remedio secundum esse videmus. An Quassia ejus loco in usum trahi mereatur, aliorum, quas referam, observationes docebunt. Non dubito, fore quosdam, qui credant, eosdem effectus aliud quodvis remedium insigni amaritie praeditum edere potuisse, quum aliis, quae sensus feriunt, virtutibus carere videatur. Nec id prorsus denego, sed Cursutam, cui amaritie et vi antiseptica cedit, ut et Gentianam grato sapore, et eo, quod sanguinis impetum haud augeat, antecellit. Colomba quidem nuper magnam sibi famam acquisivit, et vi calefaciente, ut Percivalis experimentum probat, destituta est, atque vi antiseptica magis eminet, sed quum septies majori pretio veniat, et plerumque a vermibus corrosa reperiatur, eam haud aequa in laude esse arbitror. Nec Cursutam, quamvis e propinqua Norvegiae regione accersatur, minus mucori obnoxiam inveni, quum Quassia e contrario ob insignem ligni duritiem plurimos annos incorrupta remanserit. Chamomillae flores, quos ad fugandas febres jam antiqui laudarunt, in eo peccant, quod plerumque diarrheam excitent, et majori copia, quam quae aegro saepe convenit, ad finem propositum obtinendum exhiberi de-

*) Monro's diseases of the British military hospitals, p. 167, 186.

beant. Alvum movere plerisque amaris commune vitium, quo vero mendo Quassiam haud laborare aliorum meaque ipsius me docuit experientia. Caeteroquin, ubi febrem sustulit, tam parva dosi illud effecit, ut nullam aegro molestiam exhibere posset.

Quod observationes ipsas attinet, Linnè *) aegrum octogenarium qui semitertiana laborabat, cuique emeticum ob vires debiles, cortex vero ob aversionem dari non poterant, infuso Quassiae, cujus uncia quavis hora exhibebatur, intra duos dies sanavit.

In diversi generis febribus illam emetico aut purgante praemisso nunquam fefellisse asserit Fermin **).

In febribus intermittentibus, Schwenke, cui le Clerc ***) assentit, repetito adductus tentamine eam cortici praefert, totamque medelam duabus infusi methodo Linnaeana parati libris, aut ad summum quatuor perfici posse contendit.

In quartana, quam summa spirandi difficultas, corporisque tumescentia comitabantur, hominem quadraginta annorum, multis aliis remediis incassum adhibitis sanavit, testante Schlegero †), qui summas ejus virtutes in diarrheis et febribus biliaribus celebrat. Eodem auctore in sudoribus foetidis tabidi foetor sudorque brevi tempore ab ejus usu remisit, quum tamen febris nullo modo augeretur, aut expectoratio diminueretur; nec minus effluvium salivae nimium et diabeten senis, ut et diabeten post gravem dyssenteriam sanavit.

In tertianis et catarrhalibus illam laudant auctores anonymi versionis Germanicae systematis Linneani ††).

De aegro quodam, qui diu febre remittente afflictus corticem quoquo modo exhibitum vomitu ejecit, quem Quassia subito stitit, febremque ipsam brevi tempore sustulit, loquitur Fairley †††). Eodem auctore novimus, ter

*) Amoenitates academicae, vol. 6.
**) Description de Surinam, vol. 1. p. 212.
***) Histoire naturelle de l'homme, vol. 2.
†) Berlinische Sammlungen, 2. Theil. S. 160.
††) Linnè pflanzensystem, Nurnberg, 1777. 2. Theil. S. 464.
†††) Philos. trans. vol. 58. p. 81.

ubi propensio in putrefactionem aderat, et corticem ventriculus haud ferret, drachmam Quassiae suffecisse ad morbum tollendum, eamque in hoc corticem excelluisse, quod aeger ab eius usu haud incalesceret. Nec minus in febribus addita serpentaria, aut solam, summos effectus edidisse. Duobus aegris, quorum alter jam ante octo septimanas correptus vehementi, alter vero sat levi tertiana laborabat, Simson chirurgus Dalkeithiensis a me rogatus eam exhibuit, eo cum successu, ut ambo duabus infusi libris, methodo Linneana parati, omnino a febre liberarentur.

E contrario vero Tissot *) in febribus intermittentibus corticem praefert Quassiae, quae et Bergium **) saepe in his fefellit. Nec Spielmann experimentis Argentorati institutis eam votis respondere vidit. De virtute ejus febrifuga dubitat etiam Bourgeois ***), sed an propria observatione edoctus, haud addit. Severi †) vult, intermittentes haud sanare, nisi vernales, alias satis leves. In sexdecim quidem aegris febris vim fregit, sed cortice tamen opus erat, ad paroxysmi reditum impediendum. Unciae quinque ligni per se febres sanare haud potuerunt, et ad drachmas sex in die datum, febrem auxit. Sed novi febres, quas etiam quinque corticis unciis haud omnino tolleres, et corticem febrem augere constat, si intempestive adhibeas. Praeterea sex Quassiae drachmas, inprimis forma pulveris, nimiam dosin arbitrarer, quum tam insigni amaritie praedita sit. Denique illam Home in nosocomio Edinensi nuper in tertiana vix ullo cum fructu exhibuit. Initio quidem febrem imminuere videbatur, sed quum postea paroxysmus vehementior et ante solitum tempus recurreret, cortici cessit, quo febris paucis post diebus sublata est.

Ex hisce igitur observationibus comparatis, Quassiam, quamvis cortici haud aequiparandam, haud omni tamen

*) Sur la santé des gens de lettres, p. 224.
**) Materia medica, p. 225.
***) Valmont de Bomare dictionaire d'histoire naturelle, article Quassia.
†) Diss. supra citata.

virtute febrifuga deſtitui videtur, et ſatis inde auxilii peti poſſe credo, ſi febrem ſolummodo imminuat, viamque cortici paret. In febre климатe biliosa maxima ejus laus, ſed in infuſo frigido exhibendam ſuaderem, quum vereor, ne pulvis ventriculo moleſtus ſit. Praeterea infuſum citius per ventriculum et duodenum diffunditur, eamque ob cauſſam bilem putridam, vomitus cauſſam breviori tempore corrigere poteſt. Nec minus forſitan in nimio vomitu gravidarum, aut in vomitu, qui febrem puerperarum comitari ſolet, laudari meretur. Iis porro infuſum Quaſſiae in vino Hiſpanico albo aut Luſitanico rubro aqua dilutum commendarem, qui febre autummali remittente laborarunt, quum ſaepe, antequam integram ſanitatem recuperent, ſumma vertigine et oculorum caligine afficiantur, at quas tollendas tonica plurimum valent. In febre hectica cortex plerumque ob nimiam virtutem tonicam nocere ſolet, in his igitur ſi febrem ſiſtere res ſuadet, Quaſſiam praeferrem, quum teſtante Bergio et Fairley haud calefaciat, quibus mea ipſius experientia aſſentit, nam nec infuſo nec decocto Quaſſiae, quamvis ſaepe ſat magna copia biberem, pulſum aut celeriorem aut fortiorem inveni.

Medelam podagrae atonicae et regreſſae *) a remediis, quae ventriculi tonum reſtituunt petendam eſſe ratio et experientia docuerunt, ad quem ſcopum jam antiquos praecipue amara adhibuiſſe novimus. Nec hic deſunt Quaſſiae laudatores. Podagrici enim ſexaginta annorum Linnè mentionem facit, qui a materia podagrica ad abdomen et pectus retrograda, ſuffocante adeo aſthmate metaſtatico afficiebatur, ut ſeſe jam in mortis limine crederet. Sed aſſumpto infuſo Quaſſiae poſt aliquot horas non aſthma ſolum penitus ſublatum eſt, ſed cruciatus etiam, quos in abdomine paſſus erat, brevi tempore ceſſaverunt. Infuſum vinoſum ad podagram commendat Bourgeois **), et podagricum illius cochlearia duo quotidie ante coenam aſſumpſiſſe refert, eo cum effectu, ut dolores, quibus fere continuo excruciabatur, magnopere di-

*) Cullen's practice of phyſic, vol. I. p. 368.
**) L. c.

minuerentur. Caeterum Bergius *) Koelpin, Sandifort **), et Wahlbom ***) illam in podagra magni faciunt. Calculosos etiam et hypochondriacos magnum inde levamen percepisse asserit Wahlbom. Usum ejus per integros annos continuandum, ut non nulli voluerunt, haud suaderem, quum a nimis diuturno amarorum in podagra usu saepe tristissima mala sequuta sunt. Nam de pulvere, qui apud recentiores ducis Mirandolae aut Portland nomine venit, et Gentiana centaurio minori aliisque amaris, atque Aristolochia constat, jam Coelius Aurelianus †) refert, usum ejus diuturnum apoplexiae, pleuritidis, asthmatis et hydropis caussam exstitisse, quod recenti experientia Cullen ††) confirmat. Non eadem quidem est Quassiae ratio, quum Gentiana et praesertim Aristolochia illa multo calidiores sint, sed in re tanti discriminis periculum facere boni medici sane non est. In podagra inflammatoria aut erratica (misplaced) Quassiam haud adhibendam esse, res ipsa suadet.

Ad roborandum ventriculum Tissot †††) illam cortici praefert, eamque inprimis litteris deditis commendat. Nec minus Haller *) in summa intestinorum post dyssenteriam debilitate virtutes ejus in se ipso expertus est. In colica periodica, quae hypochondriacos et haemorrhoidibus affectos infestare solet, atque emollientibus et laxantibus strenue resistit, optimos effectus edidit **). In vertigine diuturna cum spasmis nuchae et doloribus capitis obtusis auxilium attulit, quod frustra a variis aquis mineralibus petebatur ***). In dysphagia quam dyspepsia a nimio salium usu orta antecessit, grandiusculis cibi massis viam dolor praecludebat. Graves e ventriculo eructationes nullum omnino levamen afferebant. Cibi appetentia

*) Materia medica, l. c.
**) Konigl. Wetensk. acad. Handl. vol. 1. p. 168.
***) Medicinal werk tillstand for ar, 1769. p. 105.
†) Morb. chron. l. v. c. 2.
††) Pract. of physic, vol. 1. p. 401.
†††) Sur la santé des gens de lettres, p. 224.
*) In praef. ad pharm. Helveticam, p. 10.
**) Linne syst. naturae versio Germanica.
***) Schleger in den Berlinischen Abhandlungen.

parum laeſa, febris nulla, lingua ac alvus naturalis. Nullum vitii topici ſignum. Spaſmus oeſophagi igitur ventriculi atoniam, quae aequilibrium tolleret, indicabat. Caſtoreum, elixir viſcerale, liquor anodynus, eſſentia Gentianae, aqua menthae piperitidis incaſſum adhibebantur, infuſum raſurae Quaſſiae vero aegrum intra triduum penitus ſanavit *).

Iis qui corticem in dyſpepſia in uſum trahere cupiunt, auctor eſſem, drachmas ejus tres et Quaſſiae drachmam vini Hiſpanici libris duabus infundere, et per aliquot ſeptimanas ſeponere, quum ejuſmodi infuſum non ſolum tincturam Corticis grato ſapore excellit, ſed ventriculo etiam multo minorem, ſi ullam, moleſtiam exhibet.

Vermes apud non nullos Quaſſiae ope profligatos eſſe Tiſſot et Fermin aſſerunt, quod vero potius tono inteſtinorum reſtituto, quam vi ejus propriae in vermes tribuendum. Fortioribus igitur anthelminticis merito cedit, ſed infantibus aut debilioribus, quibus haec minus conveniunt, vino Hiſpanico aut ſpiritu frumenti infuſa exhiberi poteſt, quem ſolum vermes expellere memini.

Haemorrhagias, niſi eas excipias, quae a vi externa oriuntur, a plethora provenire, hanc vero non nunquam ab imminuto vaſorum tono pendere, ſcimus; quod praeſertim accidere ſolet, inprimis iis, qui aetate provectiori gaudent, quando haemorrhagiae repetitis vicibus et certo quaſi temporis ſtadio recurrentes in malum chronicum abierunt. Quod ſi igitur ita res ſe habet, nec ulla inflammationis ſigna obſtant, remedia tonica haud inepte adhibemus. Quaſſiae etiam hoc in morbo ſolitas virtutes tribui poſſe, variae obſervationes docent. Haematuriam rebellem, qua matrona nobilis affligebatur, ejus ope mature ſtitit Bergius **). Haemorrhagiam uterinam mulieris quinquaginta duo annorum, multis aliis remediis incaſſum adhibitis, illa ſanavit Schleger ***), qui haud minori cum fructu alii mulieri, quae per novem ſeptimanas doloribus colicis continuis, a vehementi ciſtorrhea oriundis afflicta,

*) Tode in collect. Haefnienſibus. 1774. p. 205.
**) L. c.
***) L. c.

febri hecticae fere succumbebat, Quassiam in sero lactis propinavit, eamque brevi tempore ad pristinam sanitatem restituit.

Saepe haemorrhoides, quae primam caussae totum corpus afficienti originem debent, aut quae mora nimis altas radices egerunt, quando, quaequae sit caussa, subito sistuntur, vertiginem, cephalalgiam, anhelitum, aliaque haud minoris momenti symptomata excitant, sed praetertim ventriculi vires inde patiuntur. Hirudines et vapores tepidi ano adhibiti sanguini exitum parant, saepe vero etiam remedia tonica votis respondent. Frater Levinus Ebeling *), qui Luneburgi medicinam profitetur, quum doloribus capitis ab haemorrhoidibus interceptis vehementissimis afficeretur, quinquaginta guttis extracti Quassiae drachmae unius in liquoris terrae foliatae tartari uncia solutae bis die usus est, eo effectu, ut haemorrhoides inter quatriduum fluere inciperent, iisque solutis cephalalgia prorsus evanesceret. Alium quendam solius Quassiae scrupulis duabus in die exhibitis brevi tempore sanavit, idemque remedium postea haud minori cum fructu non nullis, qui eodem morbo laborabant, obtulit.

Leucorrhea plerumque a laxitate ultimorum vasorum uteri oritur, diuque protracta totius corporis sed inprimis ventriculi vires magnopere imminuit. Saepe igitur tonica multum ad eam tollendam valent. Infusi Quassiae vinosi ope Schleger fluorem album benignum, qui aegram valde exhauriebat, octo septimanis sustulit, nec minus Frater Levinus Ebeling, virgini leucorrhea pertinaci, quae remediis evacuantibus ab alio medico adhibitis, quotidie incrementum ceperat, laboranti, pillulis ex extracti Quassiae drachmis tribus, saponis veneti et gummatis ammoniaci cujusque drachmis duabus confectis, quarum scrupulum mane et vespere quotidie assumpsit, sex septimanis medelam attulit. Amenorrheam vero, a partu superstitem, a qua tres tumores mammae, ovi gallinacei magnitudine ortum trahebant, semicupiis tepidis, purgantibus et diutur-

*) In Litteris ad me datis.

no usu Quſſiae ſuſtulit Alix *), quo facto tumores mammae abſque ullo remedio externe adhibito evanuerunt.

In gangrena profuturam credit Linnè, ſed nulla mihi occurrit obſervatio, quae efficaciam ejus in hoc atroci morbo teſtaretur. Externe adhibitam ob tenuem vim antiſepticam inutilem fore arbitror, quum cortex ipſe ita adhibitus vix ullius efficaciae ſit. Effectus quoque, qui uſum ejus internum ſequuntur, potius vi tonicae, quae inflammationis gradum ad ſeparandam partem gangraena correptam neceſſarium excitat, quam antiſepticae tribuendos eſſe, autumo. Sed an Quaſſiam aequo jure in uſum trahere poſſimus, ideo dubitamus, quod ſanguinis impetum vix augeat. Quum vero ventriculi irritabilitas ſaepe gangraena ita increſcat, ut corticem omnino reſpuat, Quaſſiam exhibendam ſuaderem, donec haec irritabilitas adeo imminuta ſit, *ut cortex tuto in uſum* trahi queat.

*) Obſervata chirurgica, Altenburgi 1774. 8.

DISSERTATIONIS
PARS ALTERA
DE
LICHENE ISLANDICO.

Inter graviſſimos corporis humani, eoſque in noſtra globi parte frequentiſſimos, phthiſis pulmonalis numeranda eſt, cui fere nullam adhuc ars medica medelam afferre potuit. Haud inutilem igitur laborem ſuſcepiſſe ſpero, pauca de remedio novo diſſerendo, quod multum, ſi a virtute plantarum inſita ad vires earum medicas concludere licet, in hoc morbo profuturum eſſe videtur. Nec ſola tantum ratio, ſed etiam experientia non nullorum graviſſimae in re medica auctoritatis virorum Lichenis Islandici virtutes praedicat. Nomen planta ab inſula Iſlandia accepit, ubi omnes fere montes rupeſque tegit. Haud vero ſoli huic inſulae propria, ſed per omnem quaſi Europam occurrit. In Suecia illam Linne *), in Dania et Norvegia Borrich **) et Oeder ***), in Pruſſia Breyn †), in Germania in Hercyniae montibus Schnecker ††) et Weiſs †††), in Saxonia Rupp *), in Auſtriae Alpibus Scopoli **), in Helvetia Haller ***), in Italia Michel †), in Gal-

*) Flora Suec. 959. 1085 Lap. 445 Suecis hede-maſſa.
**) Muſcus catharcticus Act. Dan. 1671. Obſ. 66.
***) Oeder flora Danica Faſc. 3. Tab. 155. Iſlands moſſe. Figura omnium optima.
†) Muſcus pulmonarius terreſtris ſanguineus. Act. nat. curioſ. 3. p. 439. c. f.
††) In Litteris ad me datis.
†††) Cryptogamia Goettingenſis.
*) Lichen terreſtris pictorum, rigidus, foliorum eryngii aemulus, baſi purpuraſcente, ſubſtantia ad fuſcum vergente. Flora Jenenſis 1. pag. 341, et 2. 297.
**) Annus ſecundus hiſtoriae naturalis.
***) Hiſtoria ſtirp. indig. Helvet. tom. 3. p. 82. ad Lichenes corniculatos refert.
†) Lichen pulmonarius, minor, anguſtifolius, ſpinis tenuiſſimis ad margines ornatus, receptaculis florum transverſe oblongis,

lia Tournefort *), Vaillant **) et Gerard ***), in Anglia Ray †) Moriſon ††) et Hudſon †††), in Scotia Lightfoot *), in Thracia denique et Aſia Minori Buxbaum **) invenerunt.

Habitat praecipue in ericetis et pinetis atque in ſummo montium cacumine. Semper e terra aut ſaxis provenit, nec unquam in arboribus creſcere viſus eſt. Ad claſſem naturalem Algarum pertinet, inter Lichenes vero ad foliaceos ſecundum Linnei diviſionem numeratur. Oſtendit folia propemodum erecta, a duobus ad quatuor pollices alta, ſicca rigida et coriacea, recentia vero mollia et flexibilia, varie abſque ordine diviſa in lacinias late diſtantes extremitate bifida vel trifida. Superior aut interior ſuperficies concava, glabra, coloris ſpadicei. Superficies inferior aut exterior glabra, albida, foveolis et verrucis parvulis nigris hinc inde notata. Baſis foliorum coloris minei, qui ſeſe etiam aliquando partibus ſuperioribus immiſcet. Margo foliorum ubique ſpinulis coloris badii, inflexis ciliatus. Scuta rara extremitati laciniarum adhaerentia, margine libero, in adultioribus fimbriato in junioribus integro.

Duas alias hujus Lichenis varietates enumerat Linne ***), primam.

Lichenoidem Eryngii folia referentem, tenuioribus et criſpioribus foliis. Dillenii hiſt. muſc. 212. tab. 28. f. 112. ſecundam vero,

rubris vel ex rubro ferrugineis. Nova pl. genera, p. 85. n. 7. T. 44. f. 4.

*) Coralloides cornua damae referens. Hiſt. des plantes autour de Paris 423.

**) Botanicon Pariſienſe.

***) Flora Gallo Provincialis.

†) Synopſis pl. generalis p. 77.

††) Muſco fungus terreſtris ſuperne cinereus. Hiſt. pl. univ. tom, 2. p. 632.

†††) Flora Anglica, p. 449. Eryngo leaved Liverwort.

*) Flora Scotica, vol. 2. p. 829.

**) Lichen terreſtris foliis Eryngii. Centuriae pl. minus cognitarum cent. 3. p. 11.

***) Species plant. p. 1611.

Coralloidem tenuiſſimum nigricantem mundi muliebris inſtar textum Dillen. muſc. 113. tab. 17. f. 33.

Primam varietatem Lightfoot ad Lichenes fruticuloſos nomine Lichenis hispidi, fruticuloſi, ſolidi, ramoſiſſimi, ramis divaricatis ſubcompreſſis glabris, ſpinuloſis, angulis obtuſis refert, ſecundam autem comparato Dillenii ſpecimine cum figura ſpeciem omnino diverſam, Lichenem pubeſcentem Linnei exhibere arbitratur. Mihi de hac re judicare haud licet, quum non niſi primam ſpeciem, quam uberius deſcripſi, recentem vidi, hanc igitur ſolam experimenta omneſque, quae ſequuntur, obſervationes ſpectant.

Odor hujus Lichenis nullus, niſi ferro candenti inſpergas, quum ſubacidum edit, quod vero pleriſque aliis vegetabilibus etiam contingit. Saporem intenſe amarum appellarem, quamvis alii illum non niſi leniter amaricantem praedicent, adeoque tenacem reperi, ut decoctum vigeſimum adhuc manifeſta amaritiei ſigna oſtenderet. Quem inter amara, cum quibuſdam aliis comparatus, locum obtineat, prima hujus diſſertationis pars docet.

Decoctum Lichenis Iſlandici colorem luteum oſtendit, qui vero affuſa ſalis martis ſolutione in rubrum mutatur.

EXPERIMENTUM I.

Ut de gradu adſtringentiae, quem cum non nullis aliis plantis hac virtute praeditis comparatus obtinet, certior fierem, drachmam pulveris corticis Peruviani, corticis ſalicis, Lichenis Iſlandici, radicis Gei rivalis, quam Indi in colonia Eboracenſi *) ad fugandas febres intermittentes adhibent, theae boheae et foliorum roſae Eglanteriae, qua non nulli in Germania loco theae utuntur, tribus aquae frigidae unciis infudi. Poſt viginti quatuor horas infuſum Gei, filtro trajectum colorem badium, theae luteum, roſae ſubluteum, corticis flavum, ſalicis ſubflavum et Lichenis ex violaceo flaveſcentem oſtendit. Cujuſque infuſi unciae drachmae duae ſolutionis ſalis martis affuſae, Geo atramentarium, roſae ex rubro atrum theae ex viridi

*) Kalms Reiſe nach Nordamerica.

atrum, cortici gramineum, ſalici luridum, et Licheni ex violaceo rubrum colorem conciliaverunt.

Duabus reliquis cujuſque infuſi unciis drachma carnis bovinae immittebatur. Poſt quadraginta octo horas, caro ex infuſo theae primum, ex roſae ſecundum, ex Gei tertium, ex ſalicis quartum, ex corticis quintum, ex Lichenis infuſo denique ultimum conſtrictionis gradum oſtendit. Eandem igitur adſtringentiae rationem cum carne obſervarunt, quam quoad nigrum colorem cum ſale martis exſeruerant, excepta roſa, cujus infuſum limpidius theae infuſo majorem tamen addito ſale martis nigredinem oſtendit, quum vero in conſtringenda carne a thea magnopere ſuperaretur; ex quo elucet unam hanc alteramve vim adſtringentem dijudicandi methodum in magno adhuc diſcrimine verſari.

EXPERIMENTUM II.

Lichenis Iſlandici uncia in aquae libra per quadrantem horae cocta preloque ſubjecta ſeptem mucilaginis uncias largiebatur, amarae, rubicundae atque in ore ſolubilis, ejusdemque fere conſiſtentiae, quam gummi Arabicum tribus aquae partibus ſolutum poſſidere ſolet. Cum Vitriolo martis profunde rubrum colorem exhibebat, chartaeque illinita leviter illam conglutinabat.

Hujus mucilaginis ſemuncia pari quantitate olei amygdalarum leviter terendo conjuncta illam in ſex aquae unciis ſenſim affuſis optime ſuſpendebat. Nec minus oleum Ricini et oleum therebinthinae eodem modo arcte aquae conjungit, quae alias difficillime aquae miſcentur. Olea haecce quidem poſt aliquot horas aquae innatabant, ſed phialam leviter concutiendo iterum aqua ſubigebantur. Ad camphorae ſcrupulum aquae unciis ſex intime miſcendum drachmae duae hujus mucilaginis requirebantur, quae camphorae nec non olei therebinthinae ſaporem urentem aliquatenus velabat. Oleo Ricini quoque amarities ejus gratum et fere amygdalinum ſaporem conciliat.

Mercurium haud probe ſubigit, nec ceram aquae miſcet, quum nimio tritu diſſolvatur.

EXPERIMENTUM III.

Ad Lichenem Islandicum in pulverem redigendum requiritur, ut prope ignem amplius exsiccetur, quum alias ita tenax sit, ut nullo modo contundi queat.

Uncia hujus pulveris aquae libra per nycthemerum infusa in balneo arenae destillationi subjiciebatur, donec circiter unciae octo in excipulum transirent. Aqua destillata odoris et saporis aciduli, nullam a solutione salis martis coloris mutationem patebatur. Metuens ne forsitan vis adstringens exsiccatione Lichenis periret, Lichenem haud in pulverem redactum eodem modo, sed eodem quoque eventu destillationi subjeci. Nullum olei aetherei vestigium reperi.

EXPERIMENTUM IV.

Uncia Lichenis sexies fortiter coquebatur. Decocta invicem mixta et ad siccitatem evaporata extracti drachmas quinque scrupulosque duos largiebantur. Extractum hocce coloris subnigri et substantiae coriaceae, aqua calida solutum mucilaginem spissam, omnis fere amaritiei expertem exhibebat. Igni admotum flammam concipiebat.

Lichen a coctione superstes et probe exsiccatus per quadraginta octo horas spiritu vini rectificato infusus extracti resinosi granum et quinque octavas partes dedit. Lichenis vero haud cocti uncia quinque spiritus vini rectificati per horas quadraginta octo infusus, extracti grana tredecim largiebatur. Lichen ab infusione superstes, probe exsiccatus et sexies coctus, extracti gummosi drachmas quatuor, scrupulos duos et grana sex dedit.

Experimenta, quae docent, Lichenem vi antiseptica haud destitui, prima dissertationis pars continet.

Experimenta jamjam relata ostendunt, Licheni amaritiem, adstringentiam, parvam resinae et permagnam gummi copiam inesse. Mucilago ejus ad olea aquae miscenda aliis forsitan praeferenda est, quum non solum saporem oleorum corrigat et acrimoniam obtegat, sed etiam per longum temporis spatium impediat, quo minus rancida evadant; mixturas oleosas enim, de quibus supra locutus

ſum, per quatuordecim hebdomades, quamvis tempore hiberno in hypocauſto calido ſepoſitas, a putredine immunes ſervavit. Praeſertim in colica utilis erit, quum oleum therebinthinae ita arcte aquae miſceat, ut clyſmate adhiberi poſſit, abſque metu, ne inteſtina nimis irritet, aut rejiciatur, antequam ſuperiores coli partes attigerit, quod alias plerumque accidere ſolet. Nec minorem laudem meretur, quando oleum ricini in ileo aut aliis colicae ſpeciebus adhibere animus eſt, quum illi ſaporem pergratum conciliet, quem quidem ab admixto ſpiritu frumenti aut ſacchari etiam obtinet, ſed haud abſque aliquo periculo inflammationis auctae.

Ad uſum medicum vel diaeteticum Lichenem hoc modo exhibendum commendarem. Uncia Lichenis aqua bulliente infundatur et per ſemihoram ſeponatur, tunc hac aqua effuſa in aquae bullientis libris quinque ad duas coquatur. Infuſione praevia a rebus heterogeneis et a magna amaritiei et adſtringentiae parte liberatur. Coctione repetita decoctum priori amarius ſed multo minori mucilaginis copia imbutum reperies. Primum igitur decoctum ſolum adhibeatur. Quum vero et hoc non omni omnino amaritie deſtituatur, pari lactis copia, aut ſexta mellis vel ſyrupi limonum parte, aut, ſi in febribus exhibeas ſolo nutriendi ſcopo, quarta vini Hiſpanici albi parte, aut pari juſculi bovini copia ſatis gratum illi ſaporem concilies. Lacte coctus minus convenit, quum illi nimiam amaritiem impertiat. Ad linctus mel et ſyrupus limonum decocto Lichenis prius hunc in finem ad majorem ſpiſſitudinem evaporato ſumantur.

In Iſlandia, ubi Fiaella-graſs vocatur, hicce Lichen incolis jamdiu alimentum aeque ac medicina exſtitit. Olaus Borrich *) refert, Iſlandos primo vere illo ad ducendam alvum uti, aeſtate vero in farinam comminuere et pulmentis admiſcere. Vim purgantem illi denegat Scopoli, nec ego ipſe illam in me expertus ſum, ſed forſitan non niſi de herba recenti valet, quum mihi vero cum exſiccata tantum experimentum facere licuit. Sed Borrichio

*) L. c.

haud magis aſſentit Olafsen *), qui potius quotidiana Iſlandorum experientia evinci contendit, eum, ſi unquam, alvum non niſi leniſſime ſolvere, et mulieris cujuſdam exemplo probat, eum ad cohibendam pertinacem diarrheam profuiſſe. Vim ejus nutrientem vero tantam eſſe aſſerit, ut operarii tenuem alias victum recuſantes, illo omnino contenti ſint, nec minus ita facilem digeſtu reperiri, ut debili ventriculo languentibus et phthiſi correptis maxime conveniat. Lichenem huncce plerumque in pultem coctum comedunt, ſed antea aqua frigida per diem extrahendae amaritiei cauſſa macerandus, deinde in ſero lactis elixandus in gelatinam, quam denique lacte mixtam in cibum recipiunt. (Experimento vero a me inſtituto aqua frigida vix ullam amaritiem extraxit, nec Lichenem de illa aliquid perdidiſſe inſequens coctio oſtendit.) Alii eum modo jam dicto maceratum igne vel ardore ſolis exſiccant, atque in pulverem redactum in lacte puro elixant. Panem inde haud ſaepe coquunt, qui tamen adjuncta frumenti farina ſatis bonus eſt. (Ego quoque ex pulvere Lichenis admiſta farina et praevia maceratione panem conficere tentavi, ſed abſque coctione Lichenis, antequam in pulverem redigeretur facta, vix ob ingentem amaritiem edulis erat. Lichen quater coctus addita parva farinae triticeae quantitate panem haud ingratum largiebatur, ſed magna ejus copia requiritur, quum coctione quater repetita ultra dimidium ponderis perdat.) Horrebow **) etiam refert, ſe Lichenem modo ſolito apparatum libenter eſitaſſe, tanquam cibum ſalubrem ſapidumque, additque, Iſlandorum complures nulla omnino frumenti farina uti, quando ſatis magna Lichenis copia illis datur. Nec eſt, cur mireris, quum teſtante Olafsen cadum Lichenis probe emundati et compreſſi eandem ac duo frumenti cadi nutrimenti copiam continere putent. Solent Iſlandi ante foenificium catervatim aſpera ſaxeta petere ad hunc Lichenem colligendum, qui, quo vegetior fuerit, eo magis ipſis placet; iſtae autem excurſiones potiſſimum inſtituuntur coelo pluvio ne folia arida manus laedant, neque vero crebrius eadem loca

*) Reiſe igiennem Iſland. tom. I. p. 159.

**) Zuverlaeſſige Nachrichten von Iſland, p. 104. verſ. Germ.

revifitantur, quam interjecto triennii fpatio, quum planta haec tres annos ad fui incrementum requirat. Peracta demum collectione, fuam quifque penum ignis ope arefactam in farinam conterit et in doliola immittit. Pretio admodum vili venit, quum menfura, quam Angli bufhel vocant, uno circiter fhillingo comparari poffit. Summa hujus Lichenis vis nutriens eo quoque probatur, quod in Carniola, parte circuli Auftriaci, boves equofque macros ad ea loca mittere foleant, ubi copiofe crefcit, qui fic brevi tempore pinguefcunt, atque amiffas vires recuperant. Nec minus ibi ad faginandas fues adhibetur.

Extra patriam, a qua Lichen Iflandicus nomen fuum accepit, jam fub finem feculi praeteriti eum in ufum medicum adhibuit, et quibufdam experimentis chemicis fubjecit Hiaerne *) medicus Suecus, qui praefertim magnas ejus laudes in phthifi et fcorbuto facit. Digeftu facillimum effe, perfpirationem leviter augere atque refpirationem laefam liberiorem reddere afferit. Noftris vero temporibus praecipue Scopoli eum phthifi pulmonali laborantibus commendavit, nec immerito, fi ex pluribus, quas addit, obfervationibus, et virtutibus huic plantae infitis concludere licet. Vana forfitan fpes effet, nos ope hujus plantae dirum huncce morbum omnino tollere poffe, fed mihi remedium haud omni laude carere videtur, fi in morbo tanti difcriminis aliquod faltem levamen affert. Sed non hoc folum de Lichene praedicare, fed eum etiam fere omnibus, abfit invidia verbo, quae adhuc contra hunc morbum adhibita fuerunt, remediis anteponere audeo. Sperma ceti enim ventriculum faepe offendit, et facillime, praefertim in auftralioribus Europae regionibus rancefcit. Olea eodem mendo laborant, atque ficut et mucilagines atque facharina magna copia ingefta ventriculum laedunt. Lichen vero corruptioni nullo modo obnoxius, nifi loco humido affervetur, et, ut omnes teftantur obfervationes, digeftu facillimus eft, quum forfitan laxitas, quam magna mucilaginis, qua fcatet, copia ventriculo inducere poffet, vi ejus adftringente et amaritie corrigatur. Nec minus ob

*) Abhandl. der fchwed. Acad. der Wiffenfch. 6 B. S. 163.

virtutem antisepticam, quam insigni gradu possidet, laudari meretur. Apud exercitus tempore aestivo, praesertim quando bellum per plagas calidiores vagatur, aut in navibus, quae diuturna versus austrum itinera suscipiunt, summa cura vix impedire poteris, quominus oleosa rancida evadant; eorum igitur loco Lichenem nostrum commendarem, cujus magnum volumen obstaculo haud erit, quum loco paleae ad firmandas lagenas vitreas adhiberi possit. Balsama plerumque corporis calorem nimium augere, ubi obstructiones in pulmonibus adsunt, tradit Monro *), quum tamen in tussi a relaxatis pulmonum vesiculis haud absque emolumento exhibeantur. Sed et huic Lichenem mederi posse verisimile est, quum haud exigua vi adstringente praeditus sit. Praecipue admixto syrupo limonum profuturum spero. In diarrhea vero, quae sub finem phthiseos occurrere solet, mucilagines et adstringentia laudantur; quis igitur remedium inutile praedicare poterit, quod utramque virtutem in tanto gradu possidet, ac de Lichene Islandico constat? Nonne etiam amaritiei ejus vi tonica ad hoc funestum symptoma tollendum valebit, quum tamen tonica validiora ob metum, ne calorem augeant, in usum trahere haud queas? Hic igitur decoctum absque infusione praevia, qua magna pars adstringentiae perit, paratum, in clysmate, aut cum syrupo limonum ore assumptum commendarem. Quodsi res ita jubet, quartam circiter partem solutionis gummi Kino aquosae, cujus exigua pars amarum Lichenis saporem omnino velat, admisceri poterit, quod etiam remedium ad sistendos sudores hecticos laude sua haud destituetur. Morbo vero haud ita altas radices agente, praesertim quando puris excretio minus bene sit, mel admixtum praeferrem, quod insigni vi, ut vocant, detergente gaudet. Tussi urgente decoctum ad majorem spissitudinem evaporatum cum melle aut forsitan parva syrupi papaveris quantitate forma linctus magis idoneum censeo, quum vix sperare possis, tam parvam ejus copiam effectus suos in pulmones edituram. Scopo nutriendi cum lacte adhibeatur.

*) Diseases of military hospitals, pag. 9.

Sed missa ratiocinatione ad ea, quae experientia edocuit, procedo. Juvenem macie correptum, tussientem, difficulter respirantem, foetida exspuentem, ac lenta exhaustum febre, postquam a medicis derelictus fuisset, Lichene Islandico lacte, et quum lac ventriculus ferre recusaret, aqua cocto omnino sanatum refert Scopoli, qui sequentes quoque nobis observationes tradidit.

Clericus haemoptysi repente correptus emaciatur, sputa purulenta ejicit, noctu sudat, ac lenta febre consumitur. Variis remediis Incassum adhibitis, Lichene solo pristinam recuperat sanitatem.

Fossori post febrem intermittentem tussi, sputo sanguine mixto, respiratione ardua, sudoribus nocturnis et macie affecto, Lichenis usu omnibus hisce symptomatibus sublatis, vires amissae omnino redduntur.

Femina quaedam gracilis, tussiculosa et debilis, quum infantes haud absque magna utilitate lactaret, Lichene utitur lacte cocto per integrum annum. Sic nutritio felicior succedit, vires augentur, raro tussit et lactationem fauste absolvit.

Concionator capucinus pallidus, tussiens et macer jam per plures annos Lichene utitur, sed a secundo ab ejus usu anno bona omnino valetudine gaudet. Nec minus in pluribus aliis ejusdem generis morbis votis respondisse idem Scopoli testatur.

Bergius *) quoque refert, se multos vidisse, phthisi pulmonali obnoxios, ex usu pulmenti e lacte et Lichene parati in integrum restitutos et obesos factos; atque ita facilis digestionis hoc pulmentum invenit, ut etiam vomitu frequenti chronico afflicti, quique alia esculenta rejicerent, illud retinere potuerint. Praeterea novi, Lichenem a non nullis medicis Germanis summo cum fructu adhibitum fuisse.

*) Mat. medica, p. 858.

In catarrho etiam fauces et laryngem a muco acri optime tuetur, ut in me ipſo expertus ſum, et muci excretionem, glandulas mucoſas jam relaxatas vi adſtringente roborando, promovere videtur. Nec minus in peripneumonia ad tuſſim ſedandam optime valet, qua impeditur, quominus mucus majorem ſpiſſitudinem acquirere et mitior fieri poſſit. In initio phthiſeos ab hoc morbo ortae, Lichenem ſummo cum effectu adhibuit Quarin *), qui eum etiam in tuſſi a morbillis cum puris excreatione et nephritide magni facit. Nec minori cum fructu in morbillis epidemicis Hafniae graſſantibus eo uſus eſt Schoenheyder **), quam tuſſis purulenta ſeptimanas aliquot poſt morbillorum deceſſum aegros invaderet. Ex quatuordecim infantibus non nullis oxymel ſcilliticum, aliis quibus, excreatio difficilis, kermes mineralis exhibebantur, quibuſdam ad praecordia applicabantur veſicatoria, aliis linimenta oleoſa et Theriaca Andromachi, ſed abſque ullo fructu. Corticem jam antea ſpei haud parem invenerat, ideoque Lichenis Iſlandici unciam aquae libra ad uncias duodecim coquendam, addita ſyrupi ſcillitici ſemuncia praeſcripſit, hujuſque decocti unciam omni bihorio aegris propinavit. Initio nullum praeter doloris imminutionem effectum edidit, poſt unam vero alteramve hebdomadem res in melius mutatae aegrique omnes quinque hebdomadum ſpatio ad integram ſanitatem reſtituti fuerunt. Quibuſdam ſub ejus uſu diarrhea accidit, frequens in morbillis ſymptoma, quae tamen uſu mucilaginis Arabicae ſiſtebatur.

Forſitan etiam in febre maligna, ubi tuſſis et reſpiratio difficilis aegrum afficiunt, ſpermati ceti, quod Monro ***) cum ſpiritu mindereri adhibuit, praeferri meretur, quum hoc putredini nimium faveat, cui Lichen admodum reſiſtit. Summos ſaltem in hoc ſymptomate ab ejus uſu fructus percepit Quarin †). Saepe etiam in ejuſ-

*) Meth. med. inflamm.
**) Collect. Soc. med. Hafnienſis, vol. I. p. 128.
***) Diſeaſes of military hoſpitals, p. 19.
†) Meth. medendarum febrium.

modi febre, praesertim si jam sublata revertitur haemorrhagiae narium et sanguinis ex alvo profluvium aegri vires prosternit, quibus cortex, potus acidus, vinum, victusque nutriens et digestu facilis medentur. Nonne hic Lichen cum acido vitrioli, aut syrupo limonum aut vino in usum trahi meretur, quum tanta virtute nutriente gaudeat, visque ejus adstringens aliquantum saltem ad haemorrhagiam alvinam sistendam conferre possit? Nec minus in ingente post febrem urinae atque salivae profluvio, ut et in sudoribus colliquativis cibi loco assumptus proderit, quum in his, praesertim diabete, victus nutriens, mucilagines ad urinae vias ab acrimonia tuendas, et adstringentia requirantur. Sed absit, ut credas, Lichene solo hos morbos tolli posse, quem non nisi alius cibi minus nutrientis et digestu difficilioris loco adhibitum, medelam promoturum censeo.

In rachitide victus nutriens et acidum, quod plerumque nimia copia in ventriculo adest, corrigens, inter optima remedia merito numeratur. Lichenis igitur, quum utramque virtutem possideat, decoctum spissius cum jusculo carnis, vel vini generosioris aut aquae cujusdam aromaticae parva quantitate, saporis corrigendi caussa, haud sua laude carebit. Ii vero, qui vinum aut aquam aromaticam ob magnum pretium adhibere nequeunt, uncias duas Lichenis cum drachma seminum foeniculi aquae libris quinque ad duas coquant. Decoctum hocce satis spissum et saporis haud ingrati reperietur, sed frigide propinandum, quum omnis potus victusque calidus, quem ventriculi vires imminuere novimus, in hoc morbo evitandus sit. Nec ante coctionem aqua calida infundatur, quia infusione magna pars vis adstringentis perit, quae in rachitide, cui remedia tonica praecipue conveniunt, magnae utilitatis esse potest.

Saepe in dyssenteria tanta materiei acris copia intestina obsidet, ut, qualiacunque evacuantia adhibeas, impedire haud possis, quominus aeger tenesmum et atrocissimos dolores inde patiatur. Anodyna narcotica dolores

vix minuendo morbi impetum plerumque vehementer augere videntur. Aliud igitur remedium haud datur, quam inteſtina magna liquoris demulcentis copia ab acrimonia tueri, quum dolor, niſi inflammatio adeſt, a ſola materie acri inteſtina convellente, et muci naturalis defectu oriatur. Non nulli olea laudant, quia alvum ſolvunt, ſed metuendum, ne calore corporis juſto majori et bilis putridae admixtioneranceſcant. Lac vomitum movet, alvum ſtipat, languorem auget, atque artuum dolores excitat. Lichen vero putredini reſiſtit, bilem putridam brevi tempore corrigit, nullamque ventriculo moleſtiam creat. Adſtringente vi tanta non gaudet, ut commodum, quod a vi ejus correctrice exſpectandum eſt, ſuperare poſſit; praeterea decoctum cum melle, quod inſigni vi laxante et antiſeptica praeditum eſt, exhiberi poterit. In dyſſenteria putrida ſyrupi limonum aut ſachari et vini rhenani vel gravenſis aut ſucci prunorum vel vaccinii admixtio potius eligenda. Quod ſi faeces nimium aquoſae et ingenti copia excretae fuerint, abſque praevia infuſione per anum injiciatur, addita, ſi res poſtulat, parva ſolutionis gummi Kino quantitate. Praeterea, quum in dyſſenteria maligna aegri vires ſubito exhauriantur, victu nutriente ſuſtentandae ſunt, cui caro, quae nimium in putredinem prona eſt, haud convenit, ſpiſſiorem Lichenis mucilaginem cum pauxillo vini inſtar nutrimenti adhibendam ſuaderem. Nec minoris in dyſſenteria chronica uſus erit, quum et in hac caro noxia viſa ſit. Quando dolores ad os ſacrum percipiuntur, ſignum rectum inprimis affici, decoctum clyſmate injiciatur, niſi a ſcybalis durioribus proveniant, quae ſalium ope eliminanda ſunt.

Nonne etiam decoctum aliquantum ſpiſſius in vomitu cruento et morbo nigro ad ſanguinem cohibendum aliquo modo conferre poterit, quum fere nulla omnino alia remedia adhiberi queant, quam mucilagines, quibus vero virtus adſtringens deeſt. Non nulli forſitan ab hac Lichenis virtute ventriculum irritari poſſe arbitrabuntur; ſed quum teſtante Bergio in vomitu chronico ventriculus, qui omnes alios cibos rejiciebat, eum optime

ferret, haec, mihi haud juſta timoris cauſſa eſſe videntur.

In haemorrhoidibus, ſi validiora adſtringentia in uſum trahere res vetant, Lichenis Iſlandici decoctum abſque praevia infuſione per anum cum fructu injici poterit, quum vis ejus adſtringens ad ſanguinis profluvium ſiſtendum aliquantum ſaltem facere; et mucilago, quam continet, alvum ab excoriationibus, quibus in hoc morbo ſaepe obnoxia eſt, optime tueri queat.

In gonorrhea plerumque mucilagine gummi arabici utuntur ad urethram ab urinae acrimonia tuendam, quae deficiente naturali ſuo muco graves plerumque dolores inde pati ſolet. Sed mihi parva hujus mucilaginis copia, quae raro uncias duas vel tres excedit, haud magni momenti eſſe videtur. Forſitan, ſi Lichen Iſlandicus cum lacte aut melle victus loco exhiberetur, majoris utilitatis foret. Eodem vero tempore decoctum ejus tenue ſyringis ope in urethram injiciatur, quum mucilagine urinae ardorem mitiget, et vi ſua adſtringente ad tonum amiſſum glandulis mucoſis ſenſim ſenſimque reddendum, a quarum laxitate gonorrheam oriri non nulli putant, conferre poſſit. Nec metuendum, ne ſubito muci effluxum, viruſque, ſi quid adeſt, exitum cohibendo graviora ſymptomata exſurgant, quae fortiorum adſtringentium uſum ſaepe ſequuntur, quum vis ejus adſtringens tanta non ſit, ut glandulas et urethram nimium conſtringendo atque irritando, inflammationi anſam praebere poſſit.

Quomodo ad fracta conſolidanda, ut Breyn *) vult, conferre, aut Hydatides ex utero expellere potuerit, ut obſervatio Spoeringi **) docet, haud video.

In fiſſuris mammarum, quibus feminae lactantes ſaepe obnoxiae eſſe ſolent, ſpiſſa Lichenis mucilago externe

*) Acta nat. curioſ. Art. 3. D. 1.
**) Wetenſkaps Acad. Handlingar 1743. p. 106.

adhibita profutura esse videtur, quum partem excoriatam ab aere et humore acri, si quis exsudaverit, tueri, et fissurae labia vi adstringente sibi invicem propiora reddere atque ea re fissurae coalitionem promovere possit.



XXII.

Dr. FRIDER. DEGENHARD KERCKSIG

DISSERTATIO

SISTENS

OBSERVATIONES ET EXPERIMENTA

CIRCA

USUM MEDICUM CALCIS ZINCI ET BISMUTHI.

HALAE,

1792.

In medicina facienda, antiſpasmodica in uſum frequenter veniunt, quorum nonnulla aegre et raro agunt, quaedam dum his proſunt, illis nocent, et denique alia nullam propriam facultatem oſtendunt. Anceps aliorum effectus, abdita ratio operandi, medicos alliciunt, ut nova remedia antiſpasmodica invehant, aut proponant. Inter haec antiſpasmodica ſua virtute flores Zinci, et magiſterium Bismuthi valde inclaruerunt. Sed non ubivis medentium judicio probata ſunt, nec vituperatione omni caruerunt, dum vel eadem non ſatis efficacia, vel non ſatis tuto adhibenda judicant. Haec inter medicos diſſenſio ulteriorem illorum indaginem requirere viſa eſt, ad quam equidem tanto alacrius acceſſi, quum Excell. REILII, Praeceptoris ſumme venerandi conſilium annueret, incitaretque me, ut quum mihi pro capeſſendo Doctoris gradu jam aliquid exarandum eſſet, hanc potiſſimum ſcriptionem proſequerer. Spem cetera Lectioribus facere licet operis Illuſtris REILII, medici ſummi, hanc materiem ex aſſe complexuri ſtabilibusque rationibus ac experimentis rem omnem roboraturi, illuſtraturi. Quod dum prodeat, haec noſtra ut aequus candidusque Lector boni conſulat, verecundius rogamus. Igitur ne longior juſto ſim praefando, dicam primum de Zinco, tum de Bismutho.

SECTIO I.
DE ZINCO.

§. I.

Veteribus Zincum ignotum fuiſſe, nemo inficiatur. Primum quidam Germanus, nempe ALBERTUS MAGNUS, in Libro mineralium, libr. V. cap. 5. ejus mentionem fecit. Hic *marcaſitam auream* illud appellat. Deinde Metallurgi et Alchymiſtae varia nomina illi dederunt. Sic vocatur Speltrum, Marcant, Calaem, Cadmia metallica, ſol philoſophicus, Chalybs philoſophorum, Lunaria, Magneſia, herba ſaturnina, Salamandra, Phoenix, Lucifer, Venus, Spuma maris, metallum maſculum, ſ. anonymum,

Alcali minerale, Demogorgon, Aurum polatile, Draco ignem evomens, Cinabaris ſapientium, Aes immaturum Paracelſi etc. — PARACELSUS primum tritum nunc ejus nomen variis locis ſcriptorum ſuorum inſeruit. Opiniones Veterum de eſſentia Zinci vere tam variae fuerunt, quam nomina. Albertus Magnus e. g. *dicit, illud eſſe naturae martialis*: Paracelſus *) *Zincum marcaſitum cupri*, et in Philoſoph. p. 56. *filium ſpurium cupri nominat*: LIBAVIUS mercurialis attribuit: *Glauber* illud habet pro ſpecie plumbi: *Barbette* pro ſpecie jovis, cui aliquid mercurii inſit. *Rulandus* **) ſtatuit; Zincum eſſe metallicam marcaſitam, et mixturam quandam naturalem ex quatuor metallis immaturis, cupream vero potiſſimum apparere. LEMERY pro ſpecie marcaſitae vendit: HELMONTIO ***) videtur, Arſenicum eſſe magis fixatum ab intertexto ſulphure rubeo: *Homberg* †) habet pro hermaphrodito ex ſtanno et ferro conflato: alii contendunt, in Zinco arſenicum et ſulphur contineri etc. Hinc etiam artificia iſta, Zincum artificiale componendi, ortum trahunt.

§. II.

Hiſtoriam naturalem primo LAEHNEIS ††) ſatis exactam publici juris fecit: deinde STAHL †††). Praeparationem ejus ex mineribus jam deſcripſerunt LOEHNEIS *), STAHLIUS **), KELNER ***), SCHWEDENBORG †), SCHLÜTER ††) et CRAMER †††) ex quo praecipue GEOFFROY, HELLOT, MALOUIN, POTT, MARGGRAF, GEHLER et alii quam plurimi, quorum opera in plerorumque

*) In Archidox. de ſeparat. Element. p. 793.
**) In Lexico Alchem. p. 471.
***) In paradox. Diſc. p. 108.
†) In Act. Acad. Scient. Ann. 1710 p. 313.
††) In libro ſuo metallico p. 79. 80 — 83.
†††) In diſſ. de metallurgia.
*) L. c.
**) In opuſcul. chym. p. 791.
***) Praxis metallica curioſa, p. 281.
†) In opere philoſoph. libr. IV. p. 382.
††) In opere. de fuſione metallorum p. 224. 230. 234.
†††) In element. artis Docimaſ. P. I. p. 237.

manibus verſantur, hiſtoriam naturalem, affectiones chemicas, et praeparationem florum tam prolixe tradiderunt, ut eis recenſendis ſuperſidere poſſimus. Id tantum mihi adducere liceat.

1) Medicus, floribus Zinci interne uſurus, eos ſemper a Pharmacopaeo, de cujus fide et dexteritate conſtat, praeparari curet, quod jam cel. GAUBIUS monuit. Neglecta enim hac cautione, nihilum album ſaepius prodit, merga mixtum, vel Zincum tantummodo acidis deſtructum, nec ſatis edulcoratum. Zincum hoc modo praeparatum aegris valde offeciſſe, teſtatur DUGUD *) et PERCIVAL. **).

2) Flores Zinci praeparaturus:

a. Zincum orientale ſeu regulum purum ad calcinationem ſumat: Zincum enim Goslarienſe ſaepiſſime plumbo conjunctum eſt, et flores ex eo parati non ſunt albi, ſed rubri ***).

b. Zincum in calcem perfectam convertat, nullamque partem metallicam commiſceat cum illis.

§. III.

Flores Zinci (*lana philoſophica* quondam dicti) bene praeparati, ſunt tactu molles, valde albi, inodori, inſipidi, nec aqua ſolubiles, nec igne volatiles, etſi eo, quod Zincum deflagratum eos facile largiatur, quis crederet, eos eſſe volatiles. Hoc autem a vehementia, qua Zincum deflagrat, pendet, qua in modum albidi fumi, qui in leves alboſque floſculos concreſcit, mechanice attolluntur. In acidis facile ſolvuntur. Et flores noſtri ab aliis corporibus terreis citiſſime dignoſcuntur et diſcernuntur, ſi carbonibus candentibus eos imponas: inde enim, mox ſaturati flavum colorem recipiunt, quod in aliis terreis corporibus non obſervatur. Refrigerati demum albedinem priſtinam recipiunt, idque optimum atque ad fraudem detegendam maxime ſecurum eſt argumentum.

*) Edinburg. med. Comment. 5 Th. 1 St. p. 93.
**) Ibid. 11 Th. 3 St. p. 318.
***) *Hagen* Lehrbuch der Apothekerkunſt, 2 ed. p. 801.

§. IV.

Jam per longum tempus flores Zinci ut exſiccans leniterque conſtringens remedium externe adhibiti ſunt. Laudantur in ophthalmiis praecipue in chronicis humidis ſeu glandulofis. Ill. VAN SWIETEN obſervavit, fumum ardentis Zinci, rubentibus exceptum oculis, iis promptiſſime mederi. Sic etiam ſtudioſus Leidenſis, qui ophthalmia laborabat, ſubitum ſenſit levamen, dum ſublimationi florum Zinci in laboratorio chemico Ill. Gaubii adeſſet *). Cel. DE HAEN **) dicit florum Zinci drachmam unam, quinque unciis aquae roſarum, vel euphraſiae admixtam, incipienti ac repetenti inflammationi tunicae conjunctivae efficaciſſimo eſſe remedio. BARBETTE et POTT ***) etiam jam illos in hunc uſum commendaverunt: WOOLHOUSE in forma unguenti eos adhibuit. Calx Zinci noſtra aetate ingreditur multa unguenta ophthalmica, quae exſiccandi ſcopo ad vulnera, et ulcera oculorum, ut et diſcutiendi ad ophthalmias adhibentur. In intertrigine, excoriationibus praecipue inguinum infantum, in papillarum fiſſuris †) et exulcerationibus ex diuturno in morbis decubitu ††) laudatur. In profundis ulceribus herpeticis flores Zinci commendat CULLEN. Cl. BROWN †††) teſtatur, eos vulneribus ſclopetariis, aliisque inſperſos efficax auxilium ferre.

§. V.

Internus uſus florum Zinci apud veteres medicos non invaluit, ſed illos cum arſenico albo comparaverunt, et hujus malignum prae ſe ferre ingenium, crediderunt *). GLAUBERUS quidem jam ad 4 — 12 grana pro excitandis ſudore, vomitu et ſedibus eos commendavit. S. Fr.

*) *Tode* mediciniſch. chirurg. Biblioth. B. III. St. I. p. 181.
**) Ejus Heilungsmethode a. d. Latein. üb. *v. Flatner.* IV. B. IX. Th. p. 322.
***) — Obſerv. et animadverſ. Coll. IIda. p. 45.
†) *Barbette* in CRANTZ mat. med. T. II. p. 63.
††) *Roſenſtein* in Berlin. Samml. IV B. IV Th. p. 386.
†††) Edinburg. medic. Comment. IV Th. II St. p. 237.
*) *v. Pott.* obſ. et animad. coll. II. p. II et 48. quo loco illam opinionem praejudicatam fuſius refutat.

GEOFFROY *) initio hujus feculi jam docuit, flores Zinci eſſe diaphoreticum, et ad grana 4—12 propinatos vel vomitum, vel alvum ciere. Id autem artis peritus nemo imitatus eſt, nec interne prius adhibiti ſunt, quam Ill. GAUBIUS detegeret, flores Zinci conſtituere *arcanum Ludemanni*. De hoc medicaſtro GAUBIUS **) refert: caput heteroclitum, quem perhibent eccleſiaſtem, olim in Germania degiſſe, ſed ob heterodoxiam e communione ſua expulſum, Amſtellodamum petiiſſe. Ibi primo ſutrinam exercuit, deinde mentitus eſt medicum, chemicum et aſtrologum, denique medicinam ſaepe optimo, mirandoque cum ſucceſſu fecit. Praedixit adhaec dato perſonae pronomine, annoque et die natali, velut mantes praeterita, praeſentia et ſutura ad usque vitae terminum. Qua re tantam ſibi famam comparavit, ut Delphici oraculi inſtar magno undequaque hominum numero quotidie frequentaretur, et Praxi medica magnas opes conquireret. Remedia ſibi domi ipſe paravit, quorum praecipua inter, pulviſculum venditavit, *lunae fixatae* nomine, quo ſaepiſſime, eoque nonnumquam cum ſucceſſu uſus eſt, ut pene miracula praeſtare videretur, nemine interim naturam ejus cognoſcente. Admirationem vero illud maxime movebat, quod uno tantum pulvere quotidie ſumpto, ſine ulla corporis functionumve conturbatione, aut manifeſta quadam evacuatione tam felices medicationes efficeret. GAUBIUS ipſe teſtatur, hoc arcanum Ludemanni interdum in morbis ſpasmodicis, in quibus omnia alia remedia incaſſum adhibita eſſent, ſanationem effeciſſe, et caſum profert, quo infans diris convulſionibus decumbens atque a medico ordinario depoſitus, minima doſi hujus pulveris liber evaſerit. Hoc et rogatio Ephori, utrum hoc pulvisculo tuto et absque metu alicujus detrimenti uti queat, Cl. GAUBIUM incitaverunt, ut illud examini ſubjiceret. Quo facto ex ſolubilitate ejus in acidis et eo, quod tantillum hujus pulveris in ſcrobiculo carbonis poſitum, afflata per tubum lampadis flamma, momentaneo fulgore virideſcente arde-

*) Ejus mat. med. üb. v. *Ludwig* T. II. p. 356.

**) In Adverſar. varii Argumenti Libr. I. Lugd. Batav. 1771 p. 121.

ret, agnovit *Arcanum Ludemanni* praeter flores Zinci nil continere; atque inde aegrotis suis eos in morbis spasticis et convulsivis, periculi faciendi caussa, optimo cum effectu dedit, observationesque de iis in allegato libro descripsit. Flores itaque Zinci eo ex tempore a multis medicis practicis in hisce morbis fuere adhibiti, magnaque encomia tulere.

§. VI.

Antequam vero florum Zinci in morbis effectus expendantur, quaedam experimenta in medium proferam, quibus hujusce remedii in corpore humano effectus unice queant declarari.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

Die XXVIto Januarii 1792. catello adulto scrupulum unum florum Zinci cum pane, lacte macerato, dedi, quin ullum effectum pharmaci prodeuntem viderem.

D. XXVIImo Dosi duplicata nihil prorsum in functionibus mutatum: Alvus tamen isto die solito laxior.

D. XXVIIIvo circa horam quartam eidem catello drachmas duas et dimidiam cum lacte infudi: secutus est vomitus ac tremor cum tristitia immoto decubitu et magna cordis palpitatione: praeterea neque allicienti mihi caput erigebat, alias licet valde alacer, neque ante horam VI. trepidare humi jacens desiit. Circa horam VIIIvam jam pristina alacritate recuperata, nulla amplius functionum alienatio: alvus ceterum laxa. Iterum datis decem granis, catulus aliquantulum trepidare quidem caepit, at alacer.

D. XXIXno hora IIda pomeridiana scrupulos duos et dimidium sumtos cum cibo, trepidatio rursus, tristitia, ructusque sed sine vomitu sequebantur: decubuit animal immotum integra hora, octava vero cessantibus symptomatibus omnibus, sueta alacritate redeunte. Alvus laxior deprehendebatur eo die, quam antecedenti.

D. XXXmo infusis hora IVta pomeridiana catello drachmis duabus cum lacte mox visus est vomitus perpetuusque ructus, tremor cum insigni tristitia, cordisque

palpitatione, quae ſymptomata catellum usque ad horam ſeptimam immotum in ſuo cubili detinuere. Poſt illud vero tempus alacriter diſcurrit, alvusque multo laxior cernebatur, qua ſenſim tamen ad aliquam rediit conſiſtentiam. Diebus XXXImo, Imo Februarii ſecundo ac tertio nihil catello exhibui medicaminis, IVto autem drachmas tres illi infudi, cujus parum evomuit, licet crebri eſſent vomendi conatus: nulla trepidatio et exigua admodum triſtitia apparebat, cor vero vehementer celeriterque palpitare ſentiebatur. Die Vto excretio alvina fluida. Sequentibus diebus omnia naturalia.

EXPERIMENTUM SECVNDVM.

D. XXVto Januarii 1792. catellus quatuor hebdomadum decem grana florum Zinci ſine ullo ſenſibili effectu abſumſit. Continuavi, per ſequentes dies ſingulos 10—15 grana cum lacte et pane animali dare, demumque die XXIXno pilos horrere, catulumque triſtiorem fieri animadverti, at excrementa a naturalibus nondum differentia. Triſtitia die XXXmo et XXXImo aucta, beſtiola pedes poſteriores paralyſi jam correptos tantum trahebat. Muſculi abdominales tenſi ipſumque abdomen durum, quo contracto catellus incedebat vel potius repebat, ita ut dorſum valde gibboſum cerneretur. Ob appetitum cibi proſtratum, pauca tantum comedebat, et prono curſu marceſcebat: excrementa, eo usque naturalia, fiebant nunc dura nigricantia, inſtarque excrementorum caprinorum globoſa.

Augebantur illa ſymptomata diebus Imo et IIdo Febr. attamen quotidie devoravit ſingulis prandiis X grana florum Zinci, donec d. IIItio Febr. cubile ſuum non amplius relinqueret catellus. Inde tractum pedibusque ſtare impulſum ad minimum contactum collabi, ſuumque ſtratum repetere ſaepius vidi. Cibos omnes averſabatur, praeter tantillum lactis, quo in ipſo cubili ſuo ſumto contractus dorſo recubuit.

Die quarto, etſi non ſurgeret, coepit tamen ſolitam panis lactisque portionem pro prandio; pro coena vero parum admodum. Alvus a die IIda Febr. haud ſoluta.

Die Vto, eadem conditio, omnisque cibi abſtinentia: erectus enim concidit ſtatim et hora undecima convulſionibus correptus perpetuoque ejulans obiit circa horam IV.

Secto cadavere vidi:

Integumenta abdominis valde tenuia, et ſine omni adipe, quibus diſſectis et remotis inteſtina detexi in ſitu naturali: omenta naturalia nihilque adipis continentia, et ventriculum parvum coloreque album, ſemicoctis partim crudis cibis impletum, ejus vero membranae admodum craſſae ac tenaces erant, tunica villoſa admodum rugoſa, et plicae tam ſtabiles, ut preſſioni non cederent: id quod mihi a fortiore contractione et inductione reliquarum ventriculi membranarum eſſe videbatur. Dimidium ſtomachi pyloro vicinum obductum erat bili vitellina, adeo arcte adhaerente, ut cultro vix abraderetur. In quibusdam locis *inteſtinorum tenuium* maculae flavae, a materie flaveſcente in membranis contenta, ortae, apparebant, membranae illorum magis adhuc craſſae durioresque, quam illae ipſius ventriculi, et, ſi in quibusdam locis obvias leviores contractiones exceperis, aeque conſtrictae, earumque lumen adeo imminutum, ut vix ſondae iter pateret. Duodenum bile, membranas ventriculi obducentis ſimillima, pleniſſimum; reliqua autem inteſtina tenuia replebat ſpiſſa, flaveſcens, tenax et pulti ex fructibus ſolani tuberoſi coctae non abſimilis materia.

Inteſtina craſſa in ſtatu naturali, niſi quod a coeco ad rectum usque replerentur ſicca, dura, nigricante globoſaque faece, quam dicunt, caprilla. Vaſa meſenterii diſtenſa, arcusque tam diſtincte, quamſi feliciſſime injecti eſſent, adparebant. Veſica fellea admodum quoque turgida, qua diſſecta prodiit materia tenax et flaveſcens, oleum pervetuſtum et amurcoſum referens. Reliqua inteſtina abdominis naturaliter ſeſe habebant.

Aperto thorace pulmones vidi molles, maxime naturales, et cavitates cordis ſanguine vacabant, elutarum inſtar.

EXPERIMENTUM TERTIUM.

Puellae ſanae, annorum viginti duorum, robuſtae conſtitutionis ab aliquo tempore cibo tantum farinaceo,

ut ptiſana avenae vel hordei, pane, aliisque id genus nutritae praeſcripſi d. XXVto Januarii 1792, octo grana florum Zinci, quae jejuna ſumeret. Secutae ſunt vomituritiones, et ructus frequens, donec poſt duas horas ptiſanam hordei aſſumeret.

Die XXVIto tempore matutino eandem doſin eadem ſymptomata inſecuta ſunt, et praeterea una vice ſedes ſolitas alvus excrevit, pulſu haud mutato. Veſperi ejusdem diei, ptiſana in coenam ſumpta, XV grana florum Zinci cum ſcrupulo uno radicis liquiritiae ingeſſit; ac nec nauſea, nec ructus ſequebantur, ſomnusque erat quietus, multum ſudoris, et ſenſus urens cutis.

D. XXVIImo tempore matutino iterum ſumſit jejuna, octo grana, quo facto nauſea, ructus, ac tormina quaedam acceſſerunt, quae meridie primum ceſſabant, dum ptiſanam biberet. Sedes eo die ſolito fluidiores. Veſpere ejusdem diei hauſit ſedecim grana a coena ſine ullo nauſeae ſenſu, multumque de noctu ſudoris fudit.

D. XXVIIIvo medicamine vacavit. Alvus hoc tempore ſolito laxior.

D. XXIX. Puellae jejunae iterum praebui octo grana ſine omni effectu ſenſibili.

D. XXX. XII. grana ſine nauſea commedit, et veſpere ejusdem diei XX grana absque ullo effectu, praeter ſudorem nocturnum, ſenſumque urentem cutis: ſedes erant ſolito fluidiores.

D. XXXI. Jejunae data fuere XX grana, quae eadem ac die XXVII ſymptomata excipiebant. D. 1 — 2. Febr. nihil ſumſit.

D. III. Febr. exhibitus fuit puellae ſcrupulus unus et D. IVto Drachma ſemis ſine omni ſenſu moleſtiore, praeterquam quod pulſus aliquantulum eſſet celerior, et multus noctu ſudor flueret.

D. Vto ſcrupulos a jejuna comeſtos duos ſecutus eſt vomitus, frequens ructus, cum nonnullis torminibus: pulſus naturali celerior, ſedesque fluxae. Ceterum omni fere tempore appetitus ciborum bonus, nec inſequebantur alia poſtmodum incommoda.

EXPERIMENTUM QVARTVM.

In novem pueris 10—14. annorum farinaceis, crudisque cibis victitantibus, ac lana ducenda se sustentantibus apparebant quaedam symptomata verminosa e. g. pruritus narium, confluxus aquae in ore, somnus inquietus, bulimus, tormina intestinorum, orificium intestini recti pruriens, tenesmus et obstructiones alvinae; attamen nulli adhuc vermes prodierant. Ut igitur aliquod periculum facerem, jussi puerorum quemque jejunum d. VI. Febr. absumere VIII grana florum Zinci cum scrupulo dimidio sacchari. Unus eorum grandior quam aetas dare videretur, puer vividae irritabilisque magis constitutionis, quam reliqui, tres vomitus, totidemque sedes reddidit; duo reliquorum nauseam ructusque et duas tresve sedes passi sunt: quatuor bis terve alvus soluta est sine ulla nausea: duo vero nullum medicaminis sensum habuerunt.

D. VII. eadem, quae antecedenti, dosis ingesta est. Unus eorum vomuit, non ille, qui praegresso die pulvisculum vomitu ejecerat: sed ex illis unus, qui tantum ructus passi fuerant. Reliquorum plures tormina quaedam, nulla vero praeterea incommoda senserunt: sedes solitis similes.

D. VIIIvo eadem sumta dosi, nullus puerorum vomuit, neque nauseam vel ructum senserunt: septem bis terve alvum solverunt: excrementa solitis magis tenuia, duorum autem plane naturalia: duo magnam ascaridum copiam reddiderunt. Omnibus secuta nocte vehemens sudor.

D. IXno nullus eadem dosi data vomitus, plures eorum quaedam tormina fuere passi, singuli duas tresve habuere sedes, singulisque magnus ascaridum numerus decessit: in pluribus de nocte multus sudor.

Perrexi per sequentes quinque dies, jejunis eandem dare dosin, qua sumta nihil incommodi sentiebant praeter rariora quaedam abdominis tormina. Cetera pueri alacres, appetitu valentes, sine ullo caloris sitisve augmento: pulsus naturalis, sedes de die duae, tresve, noctu vero plurimis sudor, et postea omnium verminosorum symptomatum finis.

EXPERIMENTVM QVINTVM.

Puella constitutionis debilioris et coloris chlorotici, annos circiter XVII. nata, tantumque intra tres quatuorve menses menstruari solita, ab aliquo jam tempore querebatur de sapore amaro, ructibus acidulis et doloribus in regione abdominali. Malis his accidebant ventris inflationes, murmura, globuli ad fauces ascendentis sensus, cum caloris frigorisque vicissitudine. Tempore matutino multum salivae in ore confluebat, linguaque muco flavo obducta cernebatur, et tantum singulis tribus diebus sedes. Emetico sumto aliquantulum bilis viridis reddidit, quo facto sapor amarus et ructus acidi cessarunt, ceteris symptomatibus haud quaquam mutatis. Vocatus die VIII. Martii praescripsi florum Zinci tria grana cum scrupulo dimidio sacchari, quater de die sumenda.

D. IXno invisi aegram, quae nullam omnino nauseam neque alia incommoda ex assumto pulvere senserat, perque noctem bene sudaverat. Dolores ventriculi valde quidem imminuti; reliquus vero status idem. Pulveres hoc die datos sequutae sunt duae sedes.

D. Xmo dolor ventriculi fere omnis discesserat, reliquis symptomatibus imminutis: de nocte aegra multum sudaverat, semelque alvo soluta est. Florum Zinci dictam dosin perrexit sumere.

D. XI. cardialgia prorsus cessavit et aegrota conquerebatur tantum de ructu molesto et dolore abdominis leviori.

EXPERIMENTVM SEXTVM.

Femina triginta fere annorum laborabat carie ossium humida, magnam tibiae partem afficiente. Huic cariei juncta erant ulcera, pessimum ichorem, foetoremque insupportabilem spargentia, et cum excrescentiis spongiosis cyathi majoris altitudinem et ambitum aequantibus, osque affectum operientibus, circumsepta. His excrescentiis fungosis flores Zinci mane vesperique inspersi sunt, quo facto postridie jam contractae satis apparebant, et continuata inspersione eaedem ita fuere imminutae, ut post quinque dies peripheriam monetae Imperialis et dua-

rum linearum altitudinem aequarent: foetor itidem valde minutus. Idem remedium tentavi poſtea ſaepius ſemperque effectu ſimili.

EXPERIMENTVM SEPTIMVM.

Magno vulneri inſperſi flores Zinci, quin aegrotus ullum inde ſentiret dolorem, aut ullum aliud incommodum. Sex horis poſt inſpecto vulnere nil mutatum animadverti, praeterquam quod ipſius rubor auctus videretur. Continuavi idem, et quidem eodem effectu.

EXPERIMENTVM OCTAVUM.

Ulcus quoddam herpeticum, thalerum magnitudine aequans, a quinque jam ſeptimanis ortum unguento ex drachmis duabus florum Zinci et drachmis ſex axungiae ſuillae recentis intra octiduum perfecte ſanavi.

EXPERIMENTVM NONVM.

Die XVI. Febr. 1792 catello, cui jam ante (Exper. Imo) doſes flor. Zinci majores exhibueram, quotidie ad X gr. dare perrexi. Nullam quidem mutationem viſibilem animadverti, praeter ſemper fluentem alvum, et creſcentem indies maciem. Circa finem Martii minorem obſervavimus paralyſeos gradum in pedibus poſterioribus, et excrementa paullatim duriora. Duplicabam igitur medicaminis doſin. D. VII. Aprilis cibos reſpuit, multumque latravit valdeque triſtis erat: alacritas altero die rediit.

A die XV. ad XX. quotidie exhibui drachmam unam: die XVII. pejus ſeſe habuit quam VII, tamen redeunte diarrhoea, alacritas multo major, quam antea extitit.

Eundem canem Clar. Reil tradidi, qui in ſectione animadverſa in libro promiſſo indicabit.

Ex allegatis, quae ipſe inſtitui, experimentis, colligendum eſſe exiſtimo:

Primo. Florum Zinci majores, quam hucusque medicis viſum eſt, a dimidio usque ad duo grana praeſcribentibus, doſes absque magno periculo poſſe exhiberi, id quod, ut opinor, Exper. I. et II. ſatis evincunt, confirmatque idem DE LA ROCHE *) qui eosdem repetitis vicibus

*) Frankfurter med. Wochenblatt fürs Jahr 1780. p. 299.

ad 20 — 30 grana de die dare non dubitabat. Etiam WITHERS *) augere coepit dosin ad viginti grana. Ceterum prudenter ab initio periculi faciendi duo tantum vel quatuor praebebimus grana, numerumque eorum provehemus sensim, prouti major minorve perceptus fuerit effectus, idque imprimis in subjectis debilioris teneraeque constitutionis, in quibusque acrimoniae in primis viis suspicio subest. Quum enim, ut notum, calx Zinci in quovis acido solvatur, indeque nauseam vomitumque moventia salia formet, si ergo multum acidi in ventriculo reperiunt, illis irritantem, acrem, contrahentem ac vitriolo albo similem qualitatem impertiunt, qua in personis debilioribus effectus vehementiores interdum excitantur.

Secundo. Flores Zinci vi 1) acrimoniam acidam infringendi, 2) adstringendi, 3) nauseam et emesin ciendi 4) leniter aperiendi, 5) vi demum diaphoretica, 6) anthelminthica, 7) et antispasmodica esse praeditos; iis quoque diuturniori usu adhibitis eundem, quem calci saturni effectum adscribo.

Jam vero medicamis nostri vires ex ordine et propius describere liceat.

1) Nemo fere dubitat, quin acrimoniam acidam infringere valeat, cum instar terrarum absorbentium acidis facile solvatur. Idem jam GAUBIUS sensit, atque, idcirco primum flores infantibus dedit ex acido primarum viarum convulsis, successu admodum fortunato.

2) Vim adstringentem sextum experimentum satis jam probat, qua de caussa in morbis supra (§. IV.) allegatis exitu sperato, ut opinor, adhibebuntur, quod et octavum experimentum aeque ac observationes Clarissimorum medicorum confirmant. Etenim quum experientia doceat, externe inspersos detergere, exsiccare et adstringere, verosimile erat, pari modo internas quoque partes iis affici. Hancce conjecturam satis probavit experimentum secundum: Medici quidam ob hanc vim adstringentem conjectaverant, flores Zinci interne administratos valide roborare et adstringere, et in hunc finem eos proposuerunt.

*) *Thomas Withers* Abhandl. von der Engbrüstigkeit und Heilkräften der Zinkblumen, a. d. Engl. v. Fr. Michaelis, 1787.

Ceterum interne ad adſtringendum, ad roborandum et ad acidum primarum viarum abſorbendum, corrigendumve aliis remediis longe cedunt, et numquam ſunt adhibendi, quoniam id tutius et melius praeſtant alia remedia.

3) Gaudere eos virtute, nauſeam vomitumque movendi; patet ex primo, tertio et quarto experimento nemoque id negavit praeter CARMINATUM, qui flores Zinci toties ad nauſeam et vomitum concitandum pares eſſe contendit *), quoties in calcem non ſatis eſſent converſi: tunc enim eos emeticam, qua ſecus idem Zincum pollet, facultatem non amittere, aſſerit, qua plane privarentur calcinatione perfecta. Ad probandum adſertum allegat, duas mulieres ſine omni moleſtia duo grana Zinci bene calcinati deglutiſſe; at ſumtis granis duobus medicaminis imperfecte calcinati, alteram nauſea, cardialgiaque correptam eſſe, alteram vero pulviſculum vomitu reddidiſſe. Sed Viro ſummo non ſolum mea experimenta, primum et tertium, verum et obſervata magnorum medicorum repugnant. Et quare, (ſi is effectus ab imperfecta calcinatione pendet) prima doſis tum ſaepe vomitus movet, reliquis otioſis? Si quiſpiam autem quaerat, cur flores Zinci, minima doſi abſumpti, interdum vomitum, alias vero, copioſius adhibiti, numquam nauſeam et vomitionem concitarint, reſpondebo, me prorſus ignorare, num vi quadam nervos muſculosque irritante, qua initio ſtomacho inſolita, aut in ſubjectis mobiliſſimo fibrarum genere, et ſtomacho valde ſenſibili praeditis, producant, quam deinde ventriculo huic remedio adſueſcente, aut in hominibus non tam ſenſibili ſtomacho donatis; an theoria GOLDWITZII infra alleganda majori gaudeat veriſimilitudine.

4) Adſcribendam floribus noſtris eſſe vim leniter aperiendi, commonſtrat quartum et quintum experimentum, idque jam GLAUBERO obſervatum eſt, ut et GEOFFROYO, HUFELANDO aliisque. Multi e. g. GAUBIUS hanc virtutem non animadverterunt, cum Zincum juſto minori doſi darent.

5) Vis diaphoretica florum noſtrorum tertio, quarto,

*) *Carminati* opuſcula therapeutica. Vol. I. 1788. p. 90.

et quinto experimento evincitur, eamque teſtantur KOBOL.*) et HUFELAND**).

Licet vero nemo facile flores Zinci adhibere velit pro emetico, laxante vel diaphoretico, (quem in finem meliora magisque ſecura adſunt remedia): tamen et haſce virtutes hic allegaſſe non erit ſuperfluum, cum omnes florum Zinci effectus in corpus humanum enarrare animus ſit, tum quoque, ut qui eis ceu anthelminthicis, vel antispasmodicis uti velit, ad dictas virtutes reſpiciat, quo melius caſus, quibus ſint adhibendi, determinet.

6) Flores Zinci etiam eſſe efficacia anthelminthica et quidem praecipue aſcarides iis pelli, docet quartum experimentum. Plures de hac re obſervationes reperiuntur in *Frankf. med. Wochenblatt*, f. Jahr 1787. p. 184. et HUFELANDO l. c. Celeb. MOENCH***) praeceptor omni pietatis cultu proſequendus, flores Zinci ut anthelmintica et praecipue contra aſcarides praedicat. Reliquis anthelminthicis praeſtare videntur, eo quod

a. Omni ſapore et odore carent, ideoque omnibus etiam delicatiſſimis infantibus facile ingeruntur:
b. Quod ad convulſiones et ſpaſmos a vermibus ortos, eos adhibere poſſumus, dum cauſam removent et effectum tollunt.

7. Virtuti eorum antiſpasmodicae id referunt, quod locus ipſis inter medicamina ſit conceſſus. Eam virtutem vix aliquis, tot tantisque teſtimoniis Celeberrimorum medicorum exſtantibus, vocaverit in dubium. Verum quidem eſt, noſtros flores non ubique vim illam exſerere, ideoque nomen ſpecifici infallibilisque remedii jure haud ferre, neque deſunt obſervata, eos ad ſpasmodicos et convulſivos morbos vincendos aut leniendos impares fuiſſe, nullamque ſalutarem mutationem effeciſſe, immo interdum et nocuiſſe. CARMINATI innixus experimentis inſtitutis omnem fere ipſis efficaciam negat.

Vis quidem florum antiſpasmodica indubia, at tamen

*) In Sammlung auserl. Abhandlungen f. pract. Aerzte, 7 B. 3 St. p. 447.
**) Bemerkungen über die Blattern, 1789. p. 124.
***) Ejus ſyſtematiſche Arzneymittellehre, 1789. p. 237.

difficillima eſt explicatu. Ex partibus conſtituentibus eorum eadem non poterit determinari, ideo ex phaenomenis certis erit deducenda. Quare et NICOLAI *) et GREN **) ex vi emetica florum efficiunt, eos etiam tunc, cum nullum moveant vomitum, irritando tamen agere, et hinc ortam irritationem aliam, ſpaſmos cientem, tollere, Flores DUNKANO videntur in nervis mutationem eam efficere, ut cauſa irritans convulſiones non amplius cieat. HIRSCHEL ***) quocum explicatio cl. HERZII convenit †) affirmat, flores Zinci nervis commutationem impertire, qua paulo poſt ſpaſmos et convulſiones tollant ſeu leniant, nerviſque hujus mutationis et quidem mox adſuetis, nullam amplius ſalutarem commotionem producant.

GOLDWITZ ††) ex eo, quod ipſe ſumtis Zinci floribus poſt cibos acidos cardialgiam, vomituritiones etc. paſſus ſit, quod vero ejusmodi dolores etc. dum ab his cibis per aliquot dies abſtineret, non ſecuti fuerint, concludit: eos interne adminiſtratos toties eſſe efficaces, quoties acidi quid reperiant; cui irritantem, contrahentem, vitriolo albo ſimilem valdeque nauſeoſam addant qualitatem, qua praeſentem in ventriculo acrimoniam, interdum ſpaſmos moventem, immutent, et ratione a NICOLAI et DUNCKAN deſcripta operentur. An vero hoc vel alio ſpecifico modo flores noſtri efficaces ſint, decernere non audeo.

Flores, ut remedia antiſpaſmodica conſiderati, ab aliis ejus generis praecipue differunt, quod

a. Omni guſtu odoreque vacant
b. turgescentiam ſanguinis haud augent, nec pulſus celeriores, validiores (juſta doſi admodum propinata) reddunt,
c. diaphoreſin promovent
d. vermes pellunt,
e. excretionem canalis inteſtinalis non ut alia remedia antiſpaſmodica ſiſtunt, ſed adjuvant.

*) Ejus Recepte und Kurarten I. B. Jena 1788 p. 856.
**) — Handbuch der Pharmacologie Th. II. p. 310.
***) Ejus Nebenſtunden S. 190.
†) Briefe an Aerzte I S. p. 136.
††) Frankfurt. med. Wochenbl. fürs Jahr 1780 p. 536.

Ob iſtam virtutem antiſpaſmodicam in ſequentibus praecipue morbis laudantur,

a. in *Convulſionibus ac ſpasmis*, praecipue iis, quorum cauſſa in nervis ſimpliciter haeret *) aut quae acido primarum viarum **) vermibus ***) et retropulſis capitis exanthematibus †) proditur, inque omnibus convulſionibus, certe infantum ††), cumprimis illis, quae variolas aliaque exanthemata praecedunt †††).

b. In *epilepſia*, a cauſis ad convulſiones indicatis orta *).

*) *Gaubius* l. c. Hart. diſſ. de Zinco, ejus florum uſu med. obſerv. confirmatis Lugd. Batav. 1772. *De la Roche* im Frankfurter med. Wochenblatt fürs Jahr 1780 p. 285. 312. 326. *Nebel.* ibid. p. 350. *Hoffmann* ibid. p. 419. *Veling* ibid. fürs Jahr 1781 p. 283. In *Hurlebuſch* diſſ. Zincum med. inquirens, Helmſtaedt 1776. *Martini* praeſ. *Crell* diſſ. de Zinco med. recent. obſerv. ſiſtens, Helmſt. 1780. *Morin* im Journal de med. chir. et Phar. T. LIX. *Herz* Briefe an Aerzte, 1 S. p. 116. *Baldinger*, praeceptor pie venerandus. Im neuen Magazin für Aerzte, I. B. 3 St. p. 43. *Odier.* in Edinburg. med. Comment. 3 T. 2 St. p. 204.

**) *Martini*, *Gaubius* et alii jam allegati. Item *Mellin* Kinderarzt, Kempten 1782. Et ejus mat. med. p. 356. qui etiam efficaciam florum adverſus diarrhoeam et vomitum ab acido primarum viarum ortum expertus eſt. Frankf. med. Wochenbl. 1780 p. 510.

***) *Moench* Arzneymittel-Lehre p. 276.

†) *Robols* auserleſene Abh. für prakt. Aerzte, VII B. 3 St. p. 450. flores Zinci eo cum effectu dedit, ut aegroti aliquorum dierum ſpatio ſub uſu hujus remedii a convulſionibus immunes eſſent, et tinea capitis retropulſa prodiret.

††) *De la Roche.* *Mellin*, l. c. *Beaume*, in Journal de med. et Chir. T. LIX. p. 523. *Hufeland* l. c.

†††) *De la Roche* et Ill. *Hufeland* l. c. praecipue eos valdopere laudat in ſtadio eruptionis variolarum, ſi ſymptomata maligna, e. g. ſopores, deliria, ſubſultus tendinum, Convulſiones, diarrhoea aquoſa, ſymptomata verminoſa ad eruptionem cunctatam, et interruptam accedunt, virtutesque ſupra laudatas propria experientia edoctus, vir ſummus affirmat et ſtadio ſuppurationis eos opio, cortice chinae etc. pro conditione rei, fortunato adhibuit ſucceſſu.

*) Obſerv. v. in Hart. et Hurlebuſch etc. l. c. in *Edinburg. med. comment.* I. Th. 2 St. p. 229. et 4 St. p. 468. II. Th. 3 St. p. 316. III. Th. 1 St. p. 105. IV. Th. 3 St. p. 330. V. Th. 1 St. p. 89. In Act. Societ. med. Hafnienſ. V. I. p. 451. In Jour-

c. In *chorea ſancti viti*, quem morbum egregie ſanant a vermibus praeſertim oriri ſolitum *).

d. In *tuſſi convulſiva*. Hic vero in ſecundo tantum ſtadio, ubi morbus a ſola impreſſione nervoſa procedit, indicantur **).

e. In Aſthmate convulſivo ***).

f. In *malo hyſterico* †), in inſultibus hyſtericis optimum ſaepe celerrimumque praeſtant effectum, qui tamen in hoc morbo non ſolet perſiſtere diu. Si autem malum a ſola conſuetudine ſuſtentetur, et pertinax ſit, flores Zinci certe, cum eruptionem quorundam paroxysmorum impediant, perfectam ſanationem praeſtare poterunt.

g. DE LA ROCHE ad tollendam maniam a febre reſiduam ††) itemque in iſchuria ſpaſtica †††) ac colica ſpaſmodica fauſto ſucceſſu floribus uſus eſt.

8) Diuturnum continuatumque uſum medicaminis noſtri fere eandem, quam calx ſaturni, praeſtare effectum meo jure ex Experimento ſecundo deducere poſſe videor. Credo quidem, ab iis phaenomenis, quae in animalibus brutis ex quibusdam remediis ingeſtis eveniunt, non omnino licere ad homines concludere; attamen, ad agendi rationem medicaminum nondum ſatis perſpectam, eam erui, vel cognitam ulterius illuſtrare. Quum autem flores Zinci in cane, ratione ſtructurae internae corporis homini non abſimili; quique ut homo victu vegetabili et animali nutriri ſolet, diu adhibiti, eosdem, ut calx ſaturni, effectus

nal de med. Chir. Pharm. T. LX. In *Tode* med. chirurg. Biblioth. VI. B. 1 St. p. 113.

*) *De la Roche*, *Hart*, *Herz* l. c. Edinb. med. Comm. 2 Th. 3 St. p. 317.

**) In Hart. Hurlebuſch, *Mellin* l. c. Frankf. med Wochenb. l. c. et 509 p. 669. *Percival.* in Edinb. comment. V. Th. p. 175. Edinburg. med. comm. VI. Th. p. 365. *Tode* med. chir. Biblioth. VII. B. 3 St. p. 471.

***) *Thomas Withers* l. c.

†) Obſ. v. in libr. ſaepe jam cit.

††) L. c. obſervationes duas quoque profert, quibus teſtatus uſum florum hilaritate fuiſſe exceptum.

†††) Abh. der Königl. Schwed. Acad. der Wiſſenſchaften, V. XXXVIII.

edunt e. g. horrentes pilos, paralyſin obſtructionem alvi, faecem caprillam, contractionem inteſtinorum, convulſiones, aliaque quae fere omnia calx ſaturni in homine etiam producit, quumque praeterea Zincum cum Saturno multum habeat ſimilitudinis chymicae, itemque externe adhibitum eosdem, ac calx ſaturni, prodat effectus, concluſio haec noſtra ſuo talo ſtare videtur, eoque magis cum theoria medica noſtram ſententiam adjuvet: plumbum enim praecipue gaudet vi exſiccante, adſtringente et certo modo ſedativa: his qualitatibus producit contractionem inteſtinorum et vaſorum, hincque excretiones impediuntur, et faeces in canali inteſtinali contentae retinentur ac corrumpuntur. Hinc viſcidus ille mucus, qui vigente iſto a plumbo orto morbo per vomitum rejicitur; hinc illa foetens acida acrimonia, magna bilis copia, quae partim vomitu ejicitur, partim in cadaveribus hominum, colica ſaturnina defunctorum, reperitur; hinc denique obſtructio alvina et contractio ventris intelligitur. Et quando partes plumbi adſtringentes, fibrasque irritabiles paralyſi afficientes in ſanguinem tranſeunt, producunt paralyſin, inſenſibilitatem, aſthma, athrophiam, infarctum, obſtructiones viſcerum aliaque mala. Spaſmo ac ventriculi viſcerumque conſtrictione, eadem vi adſtringente plumbi producta, ſanguis in cerebrum ac alia loca congeritur. Quibus ex rationibus conſiderata hac qualitate conſenſuque primarum viarum cum reliquo corpore omnia fere ſymptomata colicae ſaturninae explicari, illuſtrarique poterunt. Ceterum lubens fateor, in doctrina hujus morbi multas ſupereſſe difficultates, quas ulterius excutere, hujus loci non eſt. Cum vero flores Zinci eadem *) vi adſtringente exſiccante et ſedativa gaudeant, ut patet ex IIdo, Vto, VIto et VIII. experimento, cur iisdem cauſſis eidem effectus ſummo jure non adſcribantur? Objici quidem poſſet, ex interno florum

*) Attamen dubito, an particulae adſtringentes calcis Zinci ad ſanguinem tranſeant: ex obſervationibus id certo non patet, mihique interdum viſum eſt, Zinci particulas faeci catellorum ineſſe, quin ſucco gaſtrico ſolvantur: id quod et *Spallanzani* teſtatur: quare et veroſimilius eſt, maciem etc. a nimia contractione inteſtinorum, oriri.

Zinci usu numquam ejusmodi effectus apparuisse: verum id inde est, quod justo minori dosi semper sint dati, quodque eorum usus per nimis breve tempus fuerit continuatus: et pauca illa exempla satis diuturni usus contra nostram sententiam haud militant, cum et ipse saturnus interdum sine sensibili malo effectu sit adhibitus. Ea certe exempla solummodo evincent, flores Zinci serius, quam calcem saturni, malos prodere effectus.

Haec qui rite perpenderit, humani ac probi medici esse statuet, ob ea, quae institui experimenta, paucissima (plura enim instituere temporis brevitas et occasio deficiens vetabat) in interno hujus medicaminis usu omni cautione uti, usumque ipsum justo diutius non protrahere: ac si quidem darentur casus longum medicaminis istius usum postulantes, suaderem per intervalla saltim relaxantia, involventia, et reliqua a medicis pro antisaturninis laudata pharmaca dare: si enim utrumque metallum, chymice consideratum, magnam habet similitudinem eosque effectus in corpore humano prodit, morbis ab iis ortis sine dubio eadem remedia occurrent: qua de causa haec et tunc in usum vocanda forent, quando illa jam nocere coeperint.

Sectio II.

DE BISMVTHO.

§. I.

Bismuthum, quod et stannum glaciale, Contrefeyn, Plumbum cinereum, Saturnus gryseus s. philosophorum, Antimonium album, marcasita, Pyrites cinereus, minera Saturni, magnesia saturnina, Electrum immaturum, tectum argenti etc. nuncupatur, veteribus plane ignotum erat, nec ulli Romanorum, Graecorumve scriptorum vel nomine dictum, nec AVICENNAE adpellatione marcasitae videtur indicatum. Probabile igitur est, minerale istud a Germanis metallurgis ac Alchymistis detectum, vel siquidem jam fuerit Arabibus cognitum, certe evolutum praecipue et excultum. Ejus enim expressa primum fit mentio apud ALBERTUN MAGNUM *) qui illi marcasitae no-

*) In libr. mineralium libr. V. cap. 15.

men tribuit, itemque apud BASILIUM *) ſub titulo Bismuthi vel magneſiae. Extra Germaniam illud diu incognitum exteri ſcriptores, vel plane non vel rariſſime indigitantes, cum plumbo confundunt. e. g. FALLOPIUS **) ALDROVANDUS ***). Interim et Germani ab hac confuſione non raro ſibi non caverunt, maximeque de eſſentia diſſenſerunt. Sic RULANDUS †) exiſtimat, pallidiſſimum et viliſſimum plumbum eſſe, BALISIUS et PARACELSUS, Bismuthum eſſe ſobolem ſpuriam ſtanni. Alii autumant, eſſe iſtud argentum immaturum, aequo maturius e venis erutum, ideoque in ſui progreſſu ad argentum impeditum, idque ideo, quod tantum in mineris Cobalti, vel cobalti et argenti reperiatur.

Sunt et alii, ut LEMERY ††) qui aſſerant, eſſe regulum ſtanni, ab Anglis artificialiter praeparatum, quique ex ſtanno, tartaro, nitroque, cui quidam arſenici quid admiſceant, facile poſſit confici: ſicque aliae compoſitionis ejusmodi artificialis methodi commendantur. Sed in excutientis veterum ſententiis non morabor, cum jam conſtet inter omnes, Bismuthum ex ſuo ſpecifico deſumi minero.

§. II.

Hiſtoriam Bismuthi naturalem, rationem illud eruendi ejusque chemicas qualitates ob chartae anguſtiam hic tranſeo, paũca tantum de ejusdem calcinatione moniturus. Haec quidem fieri poterit vel ſicca vel humida via. Bismuthum enim in aperto vaſe liquefactum, uti plumbum, flaveſcente terreaque cuticula obducitur, qua ſaepius ſublata, tantem in calcem abit, quae calx, vel cinis Bismuthi appellatur: ſi autem igni fortiori fuſorio ita exponitur, ut ſimul aër externus illud contingat, omnis ſuperficies ejus parvâ flammâ ceruleâ emicat, ſpiſſoque fumo flavo, corporibus frigidis tenera forma adhaerente, obtegitur.

*) In libr. de mineralibus p. 53.
**) — de Foſſilibus p. 322.
***) In muſaeo metallico p. 161.
†) In Lex. alchim. p. 102.
††) In Lex. materialium p. 266. et in Curſu chemico e. verſione *Zimmermanni* p. 155.

Illa quidem calx flos Bismuthi dicitur. At qui in pharmacopaeis laborant, calcem nostram via humida conficere solent, et quidem ita: acido Nitri in Alembicum fuso, Bismuthum minutissimis particulis districtum injicitur. Bismuthum Acido statim vehementer corroditur ac per calorem effervescentiamque validissimam solvitur. Quum vero inter hanc operationem magna aëris nitrosi copia evolvatur, Bismuthum, minutius divisum, acido satis diluto indendum, quin solutio externo igne adjuvetur, ne secus tota massa facile effluat. Solutione perfecte saturata, interdum pulvis gryseo-nigrescens praecipitatur, quo secreto, solutio clare refusa coletur, majorique copiae aquae purae destillatae affundatur eoque modo ita diluatur, ut Bismuthum solutum retinere nequeat, quod tum inde forma pulveris candidissimi dejicietur, ac satis edulcoratum siccatumque servabitur. Haec calx dicitur magisterium Bismuthi, et a calcibus supra dictis tantum pulcherrimo candore differt.

§. III.

Omnes istae calces igne amplius volatiles non sunt; facile vero liquescunt, et in lebete fusorio ope ignis fortioris consistentiam vitream nanciscuntur, atque ita per se oritur vitrum flavum pellucidum; quod vero non adeo cito, ut vitrum saturninum, lebetes penetrat at terras ut et calces metallicas ignobiliores vitrescere facit. Facillima calx nostra ope phlogisti reducitur, ab omnibusque acidis magis minusque solvitur: utut vero acidum aëreum promte suscipiat; aqua tamen, ejusmodi acido impraegnata, eandem non solvit: olea autem ferventia calcem nostram solvunt, sicque conjunctiones unguentis similes efficiuntur.

§. IV.

Ob egregium splendidumque candorem teneritudinemque magisterium Bismuthi jam dudum pro cosmetico valde communi adhibitum fuit, qua de caussa *nobis candidum cosmeticum*, (Gallis Blanc d'espagne, Blanc des perles, Blanc de plomb) appellatur. Praeter hunc vero usum calx Bismuthi jam ab antiquioribus medicis externe et interne

eſt commendata: ita enim commendatur *), ad vitia cutis, Scabiem, Lentiginem, Ephelides, guttam roſaceam, atque ab Aliis ad faciem pruriginoſam. Uſum calcis praecedere jubent quidam laxantia. IACOBI **) flores Bismuthi cum dimidia vel tertia parte ſalis ammoniaci ſublimati in ulceribus ſepticis fiſtuloſis, in ulcere miliari ex eryſipelate orto, in fiſſuris papillarum et labiorum vel per ſe vel cum melle, et emplaſtri forma in duriſſimo et ſummo dolorifico ſplene externe valdopere commendat. Sic etiam alii laudarunt ad Tumores, obſtructiones Lienis, inflammationes, et ulcera exedentia, fiſtulas ſiccando et extergendo et LEMERY unam drachmam calcis hujus cum quatuor unciis aquae vel una unguenti pomati, ſcabiei aſſerit egregie mederi: eadem calx emplaſtrum Dippelii ad cancrum ingreditur; LANGIUS et BARKHYSEN eandem ut egregie refrigerans ac adſtringens in gonorrhoea praecipue virulenta internis partibus jam inflammatis ac eroſis praedicant. RIVINUS quoque calcem cum ſaccharo ſaturni vel vitriolo martis junctam ſaepe adverſus fluorem album adhibuit.

§. V.

Interne datam calcem vehementer laudat METZGER †) qui eandem ſpecificum alexipharmacum minerale appellat in morbis acutis, contractura, arthritide, itemque (p. 106.) in affectibus ventriculi, cardialgia, Bulimo, pica, Soda, cephalalgia, Hemicrania, Aſthmate, peripneumonia, obſtructione Hepatis, ac cachexia. Commendat quoque eam in febribus intermittentibus, ac quartana, praegreſſis ſcilicet evacuantibus ut egregium, at ut certiſſimum remedium in febribus continuis, acutis, benignis et malignis, peſte, purpura, variolis et morbillis ad 6 — 12 grana bis de die ſumenda. KOENIG ††) calcem noſtram eſſe ait praecipuum quoddam Bezoardicum minerale: antimonio

*) In Pharmacopoea Bateana p. 107. in Rolfine chimia p. 345. aliisque.
**) In Diſſ. de Bismutho.
***) In curſu chymico p. 160.
†) In tractatu de duobus ſpecificis, p. 13.
††) In regno minerali.

diaphoretico aequiparandum vel certe anteferendum. CRAMER *) magnas ei vires tribuit in morbis epidemicis, et IACOBI **) in contractura manuum et pedum Arthriticorum, multum profluente urina: in acutis aestu nimio fervente laudat ut diapnoicum et alterans egregium pro calore imminuendo ad gr. III — X. En ejus verba! „pulvis flavus, ex Wismutho solo igne paratus vim habet in deliriis, affectibus uterinis, splenicis, cerebri apoplexia, epilepsia, calculo, obstructionibus viscerum ad 1. 2 grana." Itemque alio loco asserit, vitrum Bismuthi, caeruleum, per se praeparatum esse diaphoreticum et hydragogum instar omnium ad 2 — 3 grana. Celebratur ***) etiam calx Wismuthi in peste, contractura, quartana. In hydrope KIRCHER, CNOEFFEL et alii solutionem Bismuthi in acidis commendant.

§. VI.

Attamen ingenti multorum commendationi, utpote falsa hypothesi de concentrato in ipso spiritu mundi nixae, parum fidei adhibebatur eaque oblivione fere deleta fuit, donec Clar. ODIERUS, bismuthum ad curandos morbos nervosos inveheret †). Quum enim iste cum Cel. DE LA ROCHE de effectu metallicarum quarumdam rerum e. g. mercurii, cupri ammoniacalis et florum Zinci conferret, spem illi cel. medici conceperunt, Bismuthum ejus generis remedium futurum, quod vires metallis illis tributas possideret, eorumque simul qualitatibus noxiis destitueretur. Hinc calcem Bismuthi primo ad decimam sextam unius grani partem cum saccharo subinde exhibuerunt, diversis subjectis diverso successu. In nonnullis decima sexta pars grani nauseam, vertiginem etc. movit, in quibusdam grana duo nullum sensibilem effectum excitarunt. Nonnullis aegris quidem insigniter profuit; sed tam arduum visum est, ejus dosin constituere, ut viri cel. illud solummodo summa cum cautione, ut remedium ambiguum sive periculosum, et per plures deinde annos plane

*) In medicina castrensi p. 114.
**) L. c.
***) In Taeda trifida chemica p. 261.
†) Sammlung auserl. Abhandl. für pract. Aerzte 12. B. p. 326.

non adhiberent. Cardialgia ſpasmodica, multis aliis remediis reſiſtens, Cel. ODIERUM ad experiendum rurſus compulit, et dum calx Wismuthi, initio ad octavam partem grani, deinde ad granum unum quater die ſumptum, morbum ſine moleſtiis ſolveret; hoc feliciter ſusceptum experimentum illum movit, ut vires calcis noſtrae rurſus in morbis nervoſis et ſpaſticis exploraret. Ex ejusmodi vero quam plurimis periculis obſervationibusque, dum aegris ad 2 — 12 grana quater de die ſumenda, daret, collegit, calcem Bismuthi nullam noxam inferre ac vomitum, alvi fluxum, vertiginem etc. quae ex uſu ejus interdum acciderent, a peculiari potius aegrorum natura atque a prima et ſtomacho inſolita remedii actione, quam ab ejusdem nocua qualitate pendere, parvasque doſes initio interdum majores moleſtias efficere, quam multo majores protractiore uſu. Addit demum, calcem noſtram nullam internis aliisque partibus labem afferre, et denique morbos a ſenſorii communis paſſione ortos, ut e. g. epilepſiam, hyſteriam perraro ſanare; contra vero ſpasmis et doloribus ventriculi ab eo proxime affecto excitatis fere ſemper mederi. Etſi autem calx noſtra interne a Cel. ODIERO non omnium primo data eſt, ut vulgo traditur, ſed vires et effectus hujusce remedii jam alii (v. §. V.) detexerunt, eidem nihilominus et nomen et fiduciam apud artis cultores, ne quidem exiguam conciliavit. Deinde BEAUME *) CARMINATI **) et alii illud adhibuerunt, laudibusque cumularunt. E re igitur judicatum eſt, in aegris, cardialgia et malo hyſterico laborantibus calcem Wismuthi experiri, quoties eam adhibendi occaſio praeſto eſſet, et in Schola clinica aeſtate praeterita multa pericula hujus rei inſtituimus. Aegrorum quosdam perfecte ſanabat, pluribus levamen addebat, pauciſſimis nihil proderat. Exemplorum loco ſequentes hiſtoriae tres ſunto.

§. VII.

I. HISTORIA CARDIALGIAE SPASMODICAE.

Mulier XL annorum, quae quarta vice jam cardial-

*) Sammlung auserl. Abhandl. für pract. Aerzte 12. B. p. 568.
**) Opuscul. therapeutica p. 96.

giam ſpasmodicam patiebatur, ceteroquin ſana, XV Augusti, quo ſcholam clinicam adiit, interrogata hoc edixit: ante nonnullos ab hinc annos hancce cardialgiam per duos integros menſes ſe paſſam eſſe vehementiſſimam, aſſiduoque ſe affligentem. Quum vero hunc morbum ante annum poſtremo ſufferret, is quoad durationem multo mitior erat. Jam a duabus ſeptimanis denuo illa tentabatur, uti affirmabat, graviter. Iſta vero affectio ita ſe habebat, ut per totam regionem epigaſtricam, imprimis ſub hypochondrio ſiniſtro, nec non circa vertebras iſti regioni reſpondentes, dolorem ſentiret tenſivum. Haec ſenſatio conſtrictoria ſaepius quoque omnem oeſophagum percurrebat, et emeſin excitabat, praecipue poſt aſſumtum, utut perpaucum cibum. Ceterum omnia erant naturalia, niſi quod haberet ſaporem depravatum, appetitum ciborum diminutum, ſitim magnam, alvumque ſegniorem. Praeſcribebantur XV Auguſti florum Bismuthi gr. jii. ſacchari albi ſcrupulus dimidius, m. f. pulv. diſp. d. IV. ſ. Singulis quatuor horis unus ſumendus.

D. XVI. Poſt aſſumtam unam iſtius medicinae doſin per duas integras horas ſenſationem ventriculi urentem, et unam emeſin materiae pituitoſae acidae habuit, et poſt aſſumtum reliquum medicamenti illius fere omnis dolor ſpaſticus evanuit. Praeterea ructus, alias aſſidui, nunc multo rariores fuerunt acidioresque ac antea. Flor. Bismuthi ad continuationem praeſcribebantur.

D. XVII. Heri hora pomeridiana tertia dolor ille urens ſponte recruduit. Ructus tamen non ut antea frequentes, et nulla omnino, licet cibum ſolito largiorem aſſumſiſſet, emeſis, neque ſapor rerum alienarum. Hodie aegrota affirmabat, dolorem circa veſperam ſemper exacerbari. Pulſus erat tardus, lingua albida, ſitis non ita magna ac heri et nulla alvi ſedes. Flores Bismuthi ſumere continuavit.

D. XVIII. Dolor ventriculi ſpaſticus fere nullus, neque ſenſatio, de qua antea conqueſta erat, urens major, ſed dolor preſſorius per dorſum, ructus frequentes, lingua mucoſa; una emeſis materiae mucoſae allevans, pulſus tardus et aſſumto emetico pomeridie ejusdem diei una

emesis, unaque alvi sedes. Remissio dolorum. Floribus Bismuthi, uti heri, usa est.

D. XX. Dolor nullibi restans, si excipias levem sensationem, prementem in scrobiculo cordis. Hinc non nisi duo jam pulveres florum Bismuthi ex duobus granis cum sacchar. alb. dati: perfecte sanata D. XXII. dimissa est.

II. HISTORIA MALI HYSTERICI.

Mulier XXXV annorum, constitutionis corporis debilioris, quae ante dimidium anni partum ediderat sanum, vehementer aegrotaverat ex anni quadrante doloribus hystericis spasticis, qui utrumque hypochondrium nec non scrobiculi cordis regionem occupabant, omneque dorsum percurrebant. Incipiebat plerumque talis paroxysmus in hypochondrio dextro et diu vehementerque, imprimis ventriculo vexato desinebat, ut plurimum cum sensatione strangulatoria in gutture vomituritioneque pauculae aquae limpidae vel muci. Redibat plerumque tribus quatuorve vicibus per nycthemeron, quorum singuli tres quatuorve horas continuabantur. Lingua erat pura, sapor oris ac si ova putrida comedisset, appetitus ciborum nullus, alvus segnis. D. XXII Augusti praescribebantur pulveres ex granis ji. Flor. Bismuthi ac scrupulo dimidio sacchar. alb. quorum omni IVta hora unus sumendus.

D. XXII. Circa vesperam paroxysmus brevior solito, nempe per duas horas continuatus, sed nocte pertinacior: Ceterum nulla omnino sensatio singularis post assumtam medicinam.

D. XXIII. Ab hora vespertina septima, qua paulo prius pulverem assumserat, aegrota assiduam sensationem urentem per istas corporis partes, quas antehac dolor tensivus et compressorius tentaverat, experta est. Durabat hic dolor urens ad quartam usque horam matutinam, tamen absque dolore pungente. Sapor oris adhuc acidonauseosus: emeticum praescribebatur et flor. Bismuth. ad contiuuationem.

D. XXV. Post assumtum emeticum aegrota permagnam bilis atque muci copiam evacuavit. Hora vespertina decima iterum, et quidem post tres ab assumtione

florum illorum horas vexata eſt, non quidem a ſuetis ſuis doloribus, nec ſenſatione urente, ſed formicatione quadam intollerabili. Praeterlapſa una hora quievit ad quartam usque horam matutinam ſuavi et recreante ſomno, quod ex pluribus, uti affirmabat, ſeptimanis factum non erat. Hora VIta aſſumſit alium pulverem et hora octava ſenſatio ſupra deſcripta per unam horam recruduit, ſed non ita vehementer. Jam lingua eius erat pura et rubra, pulſus major, quam heri, totus habitus vegetior.

D. XXVI. Aegrota pulverem gr. IV. flor. Bismuth. hora Vta, qua mediocritet bene ſe habebat, adſumſit. Quo facto hora VIta repente ab intolerabili formicatione in iisdem partibus corporis, quae alias a dolore premente pertentatae ſunt, excruciata eſt, ita, ut per omnem noctem vix oculos clauderet. Hora ſexta matutina, qua iterum pulverem granorum duorum aſſumſit, ab iſta ſenſatione erat libera; ſed hora octava iterum, licet levior, apparuit, per unam horam continuans. Qua durante ſenſit quidem dolorem, jam ſimul preſſorium, ſed perlevem. Lingua ejus erat pura et rubra: pulſus debilis.

D. XXVII. Dolor ventriculi ſpaſticus aliquoties recurrens, ſed horae quadrantem non excedens: At formicatio ferme perpetua, imprimis per noctem.

D. XXVIII. Aegrota non ita moleſtata eſt, interim formicatio, ſed tolerabilior, ac antea.

D. XXIX. Omnia ut heri, ſed ineunte nocte per quatuor horas ab atroci dolore ſpaſtico, qui ſequentibus diebus ſaepe recruduit, vexata eſt, floribus Bismuthi ſolis incaſſum adhibitis: Paroxysmus hic hyſtericus, et formicatio illa floribus noſtris, opio et extracto gentianae conjunctis, tollebantur.

III. HISTORIA MALI HYSTERICI.

Mulier L annos nata, conſtitutionis corporis debilioris, jam ex XIV. annis malum hyſtericum paſſa fuerat. A. d. III. Junii denuo ab illo tentabatur. De clavo hyſterico, vertigine, tinnitu aurium, repentina ſuffocatione cum tumore per modum ſtrumae protruſae, quem globum hyſtericum appellant, de ſubita pectoris oppreſſione,

appetitu ciborum diminuto, ructibus acidiſſimis, flatibus, borborygmis, torminibus et obſtructione alvina querebatur. Aliis antihyſtericis fine utilitate adhibitis, jubebatur Die XXVII flor. Bismuth gr. II. cum ſem. foenic. ſcrupulo dimidio mane et veſperi ſumere.

D. XXVIII. poſt aſſumtam medicinam nullam moleſtiam habuit. Hodie omnia ſymptomata multo leviora, dolores ſpaſtici, tormina, inflationes ventriculi etc. remiſerant. Medicina, eadem doſi ſequentibus diebus continuata, non niſi de flatibus conquerebatur. D. Imo Julii autem ſpasmi non quidem tam vehementer quam alias recrudeſcentes, granis III. flor. Bismuthi aſſumtis ſtatim ceſſarunt. Eandem doſin florum quotidie mane et veſperi aſſumere continuavit, quo omnibus affectibus hyſtericis, ſi leviores inflationes ventris et ructus excipias, libera fuit. Hae, die Vto Julii ceſſabant, affectiones hyſtericae non amplius revertebantur, et dum per aliquod tempus floribus Bismuthi uti perrexerat aegrota, ſana dimiſſa eſt.

§. VIII.

Modo tranſeo ad ea pericula, quae ope calcis Bismuthi in hominibus et animalibus brutis ad proprios eruendos effectus ejus inſtitui.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

Catello jam ſeniori d. XXIVto Januarii tempore matutino et pomeridiano unam pro doſi drachmam florum Wismuthi dedi, ſed ſine omni maligni effectus ſigno.

D. XXVto poſt meridiem hora ſecunda drachmas tres itemque hora tertia drachmas duas, et poſtero die drachmas ſex ſimul cani per longum tempus impranſo cum lacte infudi; verum neque alium tunc effectum vidi, niſi quod alvus his diebus flueret.

EXPERIMENTUM SECVNDVM.

Puellae ſanae annorum viginti duorum fortioris vividaeque conſtitutionis, victu crudo et imprimis farinaceo vivere ſolitae, die XXImo Januarii 1792 jejunae exhibui pulviſculum granorum octo florum Wismuthi et ſcrupuli dimidii ſacchari, ſine ullo ſenſibili effectu.

D. XXIIdo pulverem ſumſit item jejuna XVI granorum et

D. XXIIItio alium XXIV granorum: nullus incommodi ſenſus, ſudor vero de nocte largior: puella ceterum ſudori haud ſueta erat, omnique, quo magiſterium Bismuthi ſumſit, tempore, tenui tegumento tegebatur. Sedes naturales.

D. XXVto XXX grana ſecutae ſedes tres; ſudor de nocte fortior cum peculiari ſenſu urente cutis, nulla praeterea incommoda.

D. XXVIto more ſolito ſcrupulos duos ſumſit, quos exceperunt nauſeae, confluentes in ore ſalivae, ructus, calor auctus et pulſus celerior. Eodem die veſperi, comeſa ptiſana hordei, ſcrupulos duos pro doſi aſſumſit. Nulla ab initio incommoditas vel nauſea; ſed ſudor conſueto largior de nocte, urensque per cutem calor, quem ipſa nequibat deſcribere, vehementes nauſeae et vomituriones. Ceſſarunt quidem mox ſymptomata praeter ſudorem et calorem in cute, qui et poſtridie, cum eam hora X inviſerem, jam dudum cubitu egreſſam et tenui ſolitoque veſtitu indutam in cameraque temperato calefacta ſedentem adhuc perſtitere et usque ad meridiem duravere. Tunc nulla incommoda amplius ſenſit, praeter quaedam tormina rariora. Sedes utroque die fluidae.

De die XXVIImo floribus Bismuthi abſtinens perfecte ſana fuit.

Die II. Feb. ſumta drachma dimidia florum acceſſit quaedam nauſea et per noctem ſudor vehemens cum calore. Sedes pulſuſque naturales.

D. III. Febr. mane ſumſit eandem doſin ſine omni nauſea cetera ſymptomata heſternis paria: ſedes naturales.

D. IVto Drachmam unam comedit, quam excepere nauſea, ructus vehementiores et quidam vomitus cum pulſu celeriori. At omnia ceſſavere ſymptomata poſt ptiſanam avenae aſſumtam. Veſperi ejus diei drachmam ſumptam eadem, quae d. XXVI Jan. ſymptomata ſunt inſecuta, tandemque poſtridie circa meridiem prorſus quieverunt. Ceterum puellae toto tempore, quo medicamen ſu-

mebat, appetitu valuit, neque ullum maligni ejus effectus vestigium sensit.

EXPERIMENTUM TERTIUM.

Septem pueris annorum 10—13 constitutionis robustae, crudis digestuque difficilioribus alimentis, ut pane atro, fructibus solani tuberosi aliisque id genus se nutrientibus, cetera sanis, nisi quod nonnulla symptomata verminosa apparerent.

Die XIIItio Martii 1792 grana VIII calcis Bismuthi cum scrupulo dimidio pulveris rad. liquir. sumenda exhibui, eo quidem fine, ut periculum facerem, num et haec calx seu flores, ut Zinci flores, vim anthelminthicam haberent. Puerorum duo nullum prorsus sensere effectum, duo alii lenia quaedam tormina, tres aliquoties alvum solverunt, horumque duo sine torminibus, unus cum iisdem. De nocte sudavere quinque, alias sudare haud soliti.

D. XIVto. eadem dosis data. Tres leniter alvum posuere, quorum duobus multum ascaridum abiit; quatuor reliquis nullus medicaminis effectus. In omnibus pulsus naturalis, neque calor auctus, neque functiones immutatae.

D. XVIto nihil datum. Quatuor pueri, qui praeterito die nihil senserant, et hoc die optime valebant: duo per sedes fluidiores magnam ascaridum copiam dejiciebant. — Unus autem illorum constitutionis non admodum firmae, irritabiliorisque, quam reliqui, hoc mane de dolore ardente, lancinante; diversas plagas abdominis invadente, calore urente, temulentiaque querebatur. Aliquoties copiose alvum dejecit, et videbatur aliquid levaminis inde habere. Pomeridie aegrum vertiginosum, temulentum solitoque morosiorem deprehendi. Aspectus ejus erat meditabundus, moerens, abdomen molle, manu contrectante dolor non augebatur, praecordia tamen attactum aversabantur. Lingua pura, ructus amari et acido austeri. Ceterum conquerebatur aeger de dolore capitis et abdominis, sapore amaro, siti magna. Pulsus erat durus, plenus et frequens. Hodie praescripsi ol. amygdalar. et opium cum infuso et extr. flór. chamomill.

D. XVIImo. Per noctem bonus somnus, interdum tamen pavores, terriculamenta, borborygmi, et circa auroram una sedes, et vomitus crebri biliosi. Mane, cum spectarem, dolor abdominis quidem levior, sed nunc lumbagine et difficili per vices respiratione conjunctus. Pulsus durus, plenus, sed minus frequens ac heri. Reliqua ut heri. Praescripsi laxans e manna. Opium cum inf. flor. cham. ad continuationem.

D. XVIIIvo. Heri pomeridiano tempore dolores colici et Lumbago aliquid remiserant. Per noctem habuit sudores, bonusque somnus sine pavoribus, terriculamentisque, aliquoties alvi sedes et mane vomitus crebri biliosi. Hodie aegrotus a Borborygmis et lumbagine liberatus fuit. Dolores colici valde remiserunt. De vertigine, temulentia, cephalalgia, sapore amaro, ructibus amaris acido-austeris demum conquerebatur. Lingua erat albido et flavo muco obducta, respiratio bona, et plane libera, Pulsus adhuc durus, calor naturalis. E re judicavi emeticum et continuationem illius medicinae.

D. XIXno. Post assumtum emeticum tres vomitus aeger habuit, et eô a magna copia bilis viridis liberatus est, et duae alvi sedes insecutae. Hodie secundum aegroti assertum dolores colici, et illi, quasi rheumatici fere plane cesserunt. Sed cephalalgia, temulentia et vertigo adhuc restabat. Pulsus minus durus ac heri, calor naturalis, appetitus ciborum nullus, sitis naturalis. Medicinam pristinam ad continuationem praescripsi.

D. XXmo. Omnia meliora, et nil molestiarum restabat, nisi levior cephalalgia et temulentia, Pulsus fere naturalis, appetitus ciborum nullus, Medicina continuata.

D. XXImo. Nullus amplius dolor, nox quieta, lingua pura, pulsus naturalis et nil morbosi, nisi debilitas et levior temulentia restabat.

D. XXIIdo. Omnia naturalia, temulentia etiam plane cessit.

EXPERIMENTUM QVARTVM.

Sartor, scabie humida jam per longum tempus detentus et sub exitu Februarii in Nosocomium illatus mihi

occaſionem praebuit, experiundi, quid calx Bismuthi in ſcabie externe adhibita praeſtaret. Puſtulae ejus, acrem ichorem plorantes, univerſum fere corpus affecerant, imo in extremitate inferiore dextra confertiſſimae, et ſuram praecipue ulceribus ſuperficialibus latis et pruritu valde moleſtis foedaverant. Praeſcripſi unguentum ex drachmis duabus Calcis Wismuthi et drachmis ſex axungiae ſuillae recentis, quo eum juſſi ulcera lata in ſura inungere, queis mox oboriebatur cruſta, atque ulcera intra biduum ſanata ſunt. Bono ſucceſſu laetus aeger omnem fere extremitatem inferiorem hocce unguento bis terve de die illivit, intraque quatuor dies omnes puſtulae ulceraque lata primum aruerunt, et deinde cruſtis delapſis ſanata ſunt; ea vero, quibus unguentum non fuerat adhibitum, quamvis reliquis proxima, perſtitere ut antea. Quum autem ſcabies jam inveterata per totumque corpus diffuſa eſſet, ne quid incommodi majoris accideret, experimentum Bismuthi non continuavi, ſed ſueta interna et externa remedia exhibui.

EXPERIMENTVM QVINTVM ET SEXTVM.

Magiſterium noſtrum vulneri recenti ac excreſcentiis fungoſis ſupra (exper. VII. de Zinco) deſcriptis ſparſum eosdem, ac flores Zinci, produxit effectus.

EXPERIMENTVM SEPTIMVM.

A Die XXVto Januarii catello adulto quotidie X grana florum Bismuthi exhibebam, quae vero ſenſibilis mutatio haud excepit, praeter alvum laxam: diebus XXX et ſeq. excrementa naturalibus duriora. Jam ineunte Febr. parum cibi appetebat: medio Februarii pedes poſteriores paralyſin paſſi cernebantur, quos rigidiores trahebat; capilli horrentes, ipſumque animal ſenſim marcesſcens.

Die XX. Febr. animal omni cibo abſtinuit, toto die latrans, ſeque in ſtrato volutans: excrementa lapſis diebus jam duriora.

Die XXImo. catellus alacris erat, cibumque ſumebat: major autem paralyſis pedum poſteriorum. Doſi florum Wismuthi duplicata nullus effectus ſenſibilis.

Quia vero tempus mihi non permittebat, experimentum continuare, catellum ILL. REILIO tradidi, qui ubi per ſufficiens tempus doſes Bismuthi continuaverit, ſectionem in libro ſuo deſcribet.

§. IX.

Hactenus experimenta et obſervata, quae ad veras calcis Wismuthi facultates eruendas ſuſcepi, et ſingulatim enarravi, circumſtantia ne minima quidem omiſſa, cum artis gnaris ſatis conſtet, quod levis interdum viſa res, de qua nemo cogitavit, viam ad penitiorem rei alicujus cognitionem ſternat, qua vero neglecta et inſuper habita, in ſuſpenſo haec vel illa relinquuntur.

Quid vero ex iisdem liceat ſtatuere, tam perſpicue oſtendunt, ut illud ipſum modo perſequi ſuperfluum videri quibusdam facile poſſit. Praecipua, quae inde conſequuntur, tamen obiter attingam.

Primo itaque evincitur, calcem Wismuthi nullam moleſtiam (ſi exceperis leviora ventris tormina et ardorem urentem) nullamque functionum perturbationem, nec vomitum generatim attuliſſe, etiam ſi largius quam quisquam conſueverit, adhiberetur. Diaphoreſin autem plerumque et alvi fluxum interdum, majori doſi adſumtam promovere.

An conjectura mea, flores Bismuthi anthelminthicâ virtute gaudere, vera ſit, ex experimento tertio certo concludere non licet, dum ſolummodo in duobus pueris, in quibus alvi fluxum produxit, aſcarides evacuaverunt.

Admitti autem debet, calcem Wismuthi, in parva doſi etiam adhibitam in cardialgia, et iis in morbis, ubi princeps ſedes et cauſſa aut in ſtomacho haeret aut in eo malum praeſertim ſe exſerit, fere ſemper perfecte ſanare aut ſaltim eam inſigniter, inter exiguum temporis ſpatium mitigare, tum in aliis ſpaſmodicis morbis, qui a primaria cerebri nervorumque paſſione orti ſunt, nihil aut parum ſane prodeſſe. Cel. CARMINATI experimentis innixus quoque putat, remedium hoc, non in eo modo dyſpepſiae ſpecie, quae a cauſis ventriculum proxime afficientibus, proficiſcitur, apprime convenire, ſed et aliis ſymptomatibus, in quibus ventriculus ſimul aut primario afficitur,

ſalutare eſſe. Quonam modo autem effectus exſerat, determinare nequeo, interim auguror, irritabilitatem et ſenſibilitatem nervearum carnearumque fibrarum ventriculi ſubito obtundi et ſpaſmos hoc modo ſolvi, ac denique ob vim ſuam adſtringentem (quam exper. V. probat) in dyspepſia CULLENII non mediocrem utilitatem afferre, ut CARMINATI affirmat: nam hac vi, diſtenſas et relaxatas fibras ventriculi conſtringit, ſtratumque illarum robor reſtituit; etſi ad hunc uſum aliis remediis cedat. Credo autem, ob eandem virtutem adſtringentem et exſiccantem illud in iisdem morbis externis, in quibus Zincum laudatur, bono eventu adhiberi, uſum vero ejus cosmeticum eſſe nocuum: quum nimio uſu partes has exſiccet et in ſenio multo deteriores poſt ſe relinquat.

§. X.

Calx Bismuthi ob egregias celereſque virtutes antiſpaſmodicas, utique inter utiliſſima quaevis remedia merito referretur, ſi quidem noxiis ſequelis omnino libera eſſet. ODIER, BEAUME, CARMINATI (qui a paucis granis ad ſcrupulum integrum exhibuit) affirmant, nullam manifeſtam mutationem nullamque noxam generatim attuliſſe, et ſymptomata poſt remedii hujus uſum in quibusdam aegris a Cel. ODIERO obſervata, neutiquam noxiae ejus indoli, ſed idioſyncraſiae aegrorum adſcribenda eſſe, id quod etiam I. et IIdum experimentum videtur comprobare. Verum enim vero jam HOFFMANNUS et LA MORT propter vim emeticam deleteriam et adſtringentem incertis pharmacis eam adnumerat. STHALIUS eandem rejecit, quod anxietates praecordiorum ejus uſum ſequi viderat. Juvat et addere POTTII verba *). „*Applicatio reguli ad mangonia vini propter exortas exinde colicas ſpasmodicas et pareſes jam dudum ſuſpecta fuit.*“ Provocat ad Ephem. Natur. Curioſ. Dec. I. An. II. obſ. 39. *Wepſerum* de apoplexia et *Zeller* de vino lithargyriato. At Illuſtris GRENIUS **) ſuo jure obſervat, his teſtimoniis fidem haud largam haberi oportere, cum olim de caracteribus

*) V. Obſerv. et animadverſ. Coll. I. S. 174.
**) Handbuch der Pharmacologie, II. Th. p. 308.

orygtognosticis parum fuerint solliciti, et plumbum pro marcasito seu Bismutho habuerint. Hanc enim confusionem sat olim crebram fuisse, supra notavimus, ex eoque demum magis confirmatur, quod tunc opinarentur, Bismuthum acidis vegetabilibus saporem dulcem saturninum addere, quem errorem jam POTT pluribus locis refellit. Cel. GREN, ut arbitror, ex recentioribus fere solus est, qui omni cautione ad usum hujus remedii accedere jubeat. Quamvis enim ipse malignos ejus effectus haud vidisset, ex sola tamen analogia illius cum plumbo chymica deducit, liberum alias phaenomenis malignis visibilibus, similes plumbi sequelas noxias post se trahere. Experimentum IIItium et VIImum mihi satis evincit, suspicionem Cel. GRENII veram esse: haec experimenta enim tam perspicua sunt, ut mihi hanc suspicionem quasi certam reddere videantur. Unde enim illa colica saturninae simillima in puero cetera sano? Ingens copia bilis non erat colicae caussa sed consequens, uti saturninae. Cum enim calx Bismuthi vim irritabilitatis fibrarum carnearum et nervearum primum nimio intendit et deinde destruit, continua lacessitione systematis gastrici humores inquilini et praecipue bilis copiosissime secernuntur. Hinc omnis colica saturnina etiam symptomata biliosa exhibet. Si quis vero quaerat, cur puella (Exp. II.) quae majorem calcis quantitatem sumserat, et reliqui puelli pravas illas sequelas passi prorsus non fuerint, respondebo, me caussam illius prorsus ignorare: interim tamen jam dudum patet, multos homines per plures annos plumbata tractantes, noxas plumbi haud sentire, cum alii idem facientes pessimis plumbi sequelis affecti fuerint. Idem certe experimentum IIItium me movit, ut desisterem a periculis, remedio nostro, ulterius in hominibus instituendis.

ADDITAMENTVM.

Quae sequuntur experimenta, Ill. RELL, Praeceptor Humanissimus mecum communicavit. Pro coronide ea liceat adjicere, quo doctrina de floribus Zinci et Wismuthi magis magisque stabiliatur.

Cuniculorum trium ejusdem partus Vto Augusti inclusorum unus matutino tempore scrupulum unum florum

Wismuthi, reliqui duo scrupulum unum florum Zinci hauserunt. Praeter aliquam lassitudinem nihil in iis animadversum nullusque vomitus insecutus est. (Dubito vero, inquit KELL, an haec animalia vomant, cum illis sit fortis annulus musculosus ad cardiam, et fortior ad Pylorum.) Tantum alvum aliquanto laxiorem, et defectum appetitus cernebamus.

D. VI. eadem portio: imminutus appetitus, et defectus alacritatis.

D. VII. Repetita eadem portio. Unus ob sumtum Bismuthum valde debilitatus: omnes vero cibos fugiebant.

D. VIII. Dosis haud data. Circa vesperum, qui flores Zinci sumserant, ceciderunt. Alter ante mortem diarrhoeam vehementissimam fuerat passus. Intestina materiem viridescentem siccam continebant: in ventriculi altero latere parva hinc inde loca inflammata, cumprimis in pyloro. Ipse ventriculus aliquid ciborum aquosis humiditatibus dilutorum habebat. Atrium Cordis et ventriculus dexter plenus erat sanguine. In arteriam asperam aliquid florum Zinci intraverat. Fauces sanae.

Alterius vero vasa sanguinea abdominis valde plena, nulla praegressa diarrhoea; intestina naturali dura faece repleta: ventriculus distentus digesta brassica, licet intra duos dies nihil comedisset. Unde vero ista ventriculi distensio fuerit, si quaeratur, a paralysi derivetur. In contentis flores Zinci visibiles: in interno ventriculi margine eschara magnitudinem sextantis assis aequans, cui flores Zinci adhaerebant, omnes ceterum tunicae praeter externam ventriculi peresae. Inter cardiam et pylorum ad curvaturam minorem simile, at minus eschara: asperam quoque arteriam aliquid flor. Zinci intraverat, ubi et interna cutis aliquanto inflammata: atrium et ventriculus cordis dexter sanguine turgens.

Tertio dati fuere flores Wismuthi, sed parum admodum ventriculo illatum videtur, cum sanus maneret, Forma namque pillulari pharmacum infartum est ei, quod continuo regerebat. Praeterlapsis quinque diebus quindecim grana una dosi eidem exhibita, quae dosis postero mane repetita vehiculo pabuli. Subito prostratus appetitus cibi,

pili horrentes, obſtructiones alvinae, et multa urina effluens. Altero die poſt primam doſin omnem cibum negligebat, incedere amplius nequibat, omnis alacritas amiſſa, dyſpnoea, fluxus ſanguinis e naribus. Tertio die circa meridiem mortuus eſt. Secto cadavere *inteſtina craſſa* excrementis plena, *tenuia* vero vacua et aëre tenſa: ventriculus pabulo plenus, minores inflammationes his, quam iis, qui flores Zinci abſumpſerant. Inflammatio maxima in Cardia.

Hepar ſanguine pleniſſimum, nulla tamen inflammatio, abſceſſus hinc inde minores, qui inveterati videbantur. Sinus et ventriculus dexter cordis ſanguine repletus: pulmo dexter valde inflammatus profunde rubens, et admodum tumens, durus etiam poſt ablutum ſanguinem ſcatensque materies albida (ſine dubio fibra ſanguinis.)

Pulmo ſiniſter parum inflammatus; cerebrum naturale.

* * *

Die Xmo Martii 1792 cuniculorum quatuor incluſorum, duo quotidie V gr. flor. Wismuthi, duo autem V gr. ſingulis diebus flor. Zinci abſumpſerunt.

Unus, qui Bismuthum hauſerat, poſt tres hebdomades obiit: ſectione inſtituta animalis ſumma macies, nullum adipis veſtigium. Abdominis quaedam inteſtina ſolito in his animalibus conſtrictiora: in quibusdam inteſtinorum partibus loca punctis diſtincta inſtar cutis ſuillae nigrae, ex qua ſetae extractae ſunt: ſine dubio hoc phaenomenon erat a glandulis obſtructis. In meſenterio repertae quaedam glandulae, magnitudinem capitulorum acus aequantes, quas alias in hisce animalibus numquam animadvertis. Ventriculus inter Cardiam et pylorum vehementer contractus, ut vix pennam transmitteret, membranae ſolito craſſiores, et quaſi cartilaginoſae: *Fundus* valde expanſus cibos continens. Flores Bismuthi in excrementis adhuc integri. Veſica urinaria dimidia urinam, dimidia fluidum farinaceum, lacteum monſtrabat. Hepar ſanguine ſcatens; veſica fellea praeter modum magna et plena: Magna hydatidum copia circa inteſtina et in meſenterio. In thorace nihil praeternaturale.

XXIII.

DR. CAROL. JOSEPHI WIRTENSOHN

DISSERTATIO

DEMONSTRANS

OPIUM VIRES FIBRARUM CORDIS DEBILITARE, ET MOTUM TAMEN SANGUINIS AUGERE.

SECUNDUM EDITIONEM ALTERAM:

MONASTERII WESTPHAL:

1775.

PRAEFATIO.

Frigus naturale, agens in corpus humanum, pro diverſo, quem excitat, effectu, in quatuor gradus dividi poteſt.

Frigus, ſi tantummodo calorem corporis humani imminuit, id quod ſaepe aeſtate fieri deprehendimus, ſi aëre frigidiuſculo refocillamur; aut ſi tempore hiemali non niſi frigoris ſenſus procreatur, tale frigus primi gradus dici poteſt.

Quod ſi autem frigus naturale, non ſolum frigoris ſenſum excitat; ſed praeterea fibrarum muſcularium vitalem vim, et partis frigefactae ſenſibilitatem imminuit: frigus ſecundi gradus appellari poteſt. Tale tempore hiemali deprehendimus, ſi digitos frigore rigidos, motu difficiles et ad varias res, tactu explorandas, ineptiores habemus.

Interdum frigus naturale, hiemali tempore, vires fibrarum muſcularium, et partis frigefactae ſenſibilitatem aufert: hocque tertium frigoris gradum ſiſtere poteſt. Hujus generis frigus illud erat, quo affectus homo quidam, quem ipſe vidi, algidiſſimos pedes fornaci adpoſitos, graviſſime aduſſerat, nullum inde dolorem, niſi recaleſcente iterum corpore, ſentiens; quo tempore autem, de graviſſimo aduſtorum pedum dolore, conquerebatur.

Ii, qui frigore interimuntur, omnem ſenſibilitatem perdunt, et deinde in ſoporem incidentes moriuntur. Frigus, quod non ſolum ſtuporem partium, ſed etiam ſoporem, vitam auferentem, inducere valet, quartum ejusdem gradum conſtituit.

Si veterum ſcripta volvuntur, facile colligitur, hos non alio, quam hic enarrato, modo, frigoris diverſos gradus determinaſſe; Thermometro enim, recentiorum temporum invento, deſtituebantur. Diviſionem itaque, quam circa frigus naturale fecerant, ad medicamenta refrigerantia applicabant, haecque ſimiliter in quatuor claſſes, nempe in refrigerantia primi, ſecundi, tertii et quarti gradus redigebant. Refrigerantia primi gradus volebant eſſe ea,

quae non nisi calorem corporis humani debilitare; secundi, quae praeterea vim fibrarum moventium et sensibilitatem partis imminuere; tertii, quae has penitus auferre; et quarti denique, quae insuper soporem, quem mors subsequitur, inducere valebant.

His sibi formatis ideis non dubitabant, opium quarto gradu esse frigidum. Opio enim Turci, Chinenses, aliique populi orientales, adhuc hodie ad aestum et sitim refraenanda, optimo cum successu utuntur: ita, ut nullum sit medicamen quod calorem apud illos tantopere arceat, et refrigerium tam suave inducat, quam hoc opium. Inde est tam ingens his gentibus in opio delectamentum. Hic igitur eundem effectum, quem frigus naturale primi gradus producit, observari credebant. Paulo autem majori dosi alhibitum opium, ut frigus naturale secundi gradus, vim fibrarum muscularium et sensibilitatem imminuit, aucta iterum quantitate, vires motrices fibrarum suffocat et sensibilitatem ita destruit: ut membra sine omni sensu rescindi possint. id quod frigus naturale tertii gradus etiam efficere solet, uti exemplo allegato combustorum pedum patuit. Opium autem iterum aucta dosi, quemadmodum frigus naturale quarti gradus, soporem infert, quem mors sequitur. En cur pristinorum temporum medici opium quarto gradu frigidum constituerunt.

Sententiae, opium refrigerantibus medicamentis esse adnumerandum, e recentioribus summi in arte viri: SYDENHAMIUS, BAGLIVIUS, G. W. WEDELIUS, ETTMULLERUS, WILLISIUS, GEOFFROI, FRID. HOFFM. etc. calculum adjicere non dubitaverunt.

Tanta tot tantorumque virorum auctoritate firmata res satis certa rata et explorata videtur, et haberetur, nisi magnorum virorum aliter sentientium testimoniis certitudo haec mirum quantum infringeretur. BOERHAVIUS enim, STAHLIUS, DE HALLER, HAMBERGERUS, TRALLES, aliique viri gravissimi, idem hoc opium, quod graeci et veteres quicunque medici, quarto gradu frigidum statuerant, et plurimi hodiernorum refrigerantium catalogo inscribendum esse judicant, calefaciens imo calefacientissimum esse volunt, suamque ut roborent sententiam,

ad obſervationes ſaepe reiteratas, ad experientiam provocant, ſtrenue affirmantes, ſe inveniſſe, noſtris in terris, opium fere ſemper intenſum calorem et ſitim excitare; in febribus ardentibus, praecipue in earum principio, pulſum et aeſtum febrilem augere; nec non ſudoriferum eſſe ſummum. Vera haec eſſe, nemo facile rerum gnarus inficias ire conabitur; at verum ſimul, gentes orientales eodem hoc opio quotidie ad aeſtum et ſudorem refroenanda uti; accedit, unum eundemque BOERHAVIUM, ſua materia medica opium eſſe calefacientiſſimum, aſſerentem, aphoriſmis 610 et 691. de cognoſcendis et curandis morbis tamen docere: ſi omnia in febribus ardentibus, ad motum febrilem et aeſtum moderandum in caſſum ſint adhibita, denique ad opium, quo hic ſcopus obtineatur, eſſe confugiendum; quibus addatur, idem opium, apud noſtrates ſanos ut plurimum ſudorem egregie pellens, ſudores colliquativos hecticorum tamen valde imminuere ſolere.

Quid igitur jam ſtatuendum, opium augetne ſanguinis motum, et calefacit, an vero imminuit eundem et refrigerat? Si obſervationes non invertere, ſed ita proponere volumus, uti ipſa natura illas offert, fateri debemus, opium pro diverſitate circumſtantiarum, jam ſanguinis motum augere, jam infringere, jam calefacere, jam refrigerare.

Quamvis autem haec ita ſeſe habeant, medico non ſufficit ſcire, opium pro diverſitate circumſtantiarum jam hoc, jam illud agere; ſed operam etiam navare debet: ut intelligat, quae ſint circumſtantiae, ſub quibus hoc illudve facit; hoc enim niſi exploratum habeat, effectus opii exhibiti ſaepe non reſpondebit intentioni, et nonnunquam eo loco, ubi prodeſſe cupit, obeſſe poteſt. Verum cum, experientia teſte, omnia medicamenta, quae ſanguinis motum augent, calefaciant; e contrario, quae motum iſtum imminuunt, refrigerent; ſufficiet inquirere, an opium vires fibrarum ſanguinem moventium augeat vel imminuat; et determinare, quibus ſub circumſtantiis tam hoc quam illud agat: En Lector Benevole hujus diſſertationis ſcopum, quem autem, ſi minus obtinuerim, ut tamen conatibus meis favere velis, enixe rogo.

§. I.

Phaenomena, opio producta tam varia sunt, tamque multiplicia, ut unius dissertatiunculae libellive angustiis comprehendi nequeant. Voluminibus opus foret, si singula rite persequi oporteret. Hacce igitur dissertatione tantum examinare constitui, quid opium circa vires fibrarum motricium cordis et arteriarum valeat; nondum enim liquet, an mediocri opii dosi augeantur vel imminuantur.

Etenim Illustriss. de HALLER, et cum hoc plurimi medici contendunt, opium vires fibrarum cordis augere, quamvis omnibus aliis fibris motricibus noceat; cum e contrario plurimi alii medicorum, inter quos ROBERTUS WHYTT eminet, persuasum habeant, vires cordis aeque opio debilitari, quam fibras musculares reliquarum partium. Quae Celeb. hic vir hac de re publicavit, succincte narrabo, eos, qui uberiori tractatu delectantur, ad ipsum auctorem relegans.

§. II.

Clarissimus hic Anglus ranae exsciderat cor, et nihilominus haec, praeterlapsa hora, ranarum more saltabat, vitamque ultra unam sesqui alteram horam conservabat.

§. III.

Opii solutione ventriculus ranae alius implebatur, et praeterlapsa hora dimidia omnis hujus animalis membra movendi potentia extincta erat, nullaque irritatione resuscitari poterat.

§. IV.

Apparet hinc, quam infensum sit opium viribus vitalibus fibrarum muscularium. Hae enim vires, quamvis ranae cor erat excisum, vix post dimidiam debilitatae videbantur (§. 2.); cum e contrario eodem tempore, opio ita destruerentur, ut nequidem irritatione resuscitari potuerint (§. 3).

§. V.

Ranae huic, (cui opium membra movendi potentiam abstulerat (§. 3), aperiebatur pectus, ita ut cor in conspectum

veniret, et non nisi 17. pulsationes minuto contingebant, quo tamen tempore in ranis sanis 60. ad 70. fieri solent.

§. VI.

Fortior jam parabatur opii essentia: una opii et octo aquae partibus constans. Haec solutio vel essentia, in ranae ventriculum ope siphonis injiciebatur; et post horam aperto pectore non nisi septem cordis palpitationes minuto videbantur. Irritabatur jam idem hoc cor apice forficis, quo facto, una alterave quidem pulsatio accelerabatur, brevi post autem lentus et debilis ut ante cordis motus, pergebat.

§. VII.

Opio igitur vires fibrarum cordis moventes valde imminuuntur (§. 6.)

§. VIII.

Plurima adhuc praeter hactenus enarrata experimenta (§. 3. et seq.) cum publico communicavit cel. Anglus; tot autem, eum in finem cumulavit; ut suam contra Illust. DE HALLER stabiliret sententiam, opio nempe vires fibrarum cordis debilitari. Haec qui legere cupit, volvat *sammlungen auserlesener Warnehmungen aus der Arzeneiwissenschaft, wundarzenei- und Apoteker kunst 9ter Band s. 5. und f.*

§. IX.

Nullus jam dubitabam, quin opium vires cordis moventes debilitaret, at cum hanc meam sententiam amico medico exposuissem, dissentiente quidem illo, nec tamen quidquam, quod contra C. WHYTII experimenta deductasque inde conclusiones faceret afferente, placuit utrique nostrum, ut postero mane, meo in hypocausto, conveniremus, sumturi uterque granum opii eo fine, ut pulsum in nobismet ipsis exploraremus, sicque veritatem investigaremus.

§. X.

Stabat amicus promissis, meque postridie circa nonam matutinam conveniebat. Ne ambulatio pulsum mutaret,

ambo ſellae affixi quieſcebamus. Poſt quadrantem explorabamus pulſum, et mihi erant minuto 76, ipſi autem 71 pulſationes. Jam capiebamus ventriculo adhuc vacuo opii granum. Nono minuto pulſus fiebat major, plenior, frequentior; et praeterita hora dimidia, in me 86. et in amico 84. pulſus fortiores numerabantur.

§. XI.

Quamvis autem jam convictus eram, in nobis pulſum poſt opium captum eſſe auctum; experimenta tamen Cel. WHYTT, clariſſime demonſtrantia, vires fibrarum cordis opio imminui, opinionem in me ſuſcitabant, quod in me et amico forſan animi quoddam pathema, aut expectatio, quid opio futurum, pulſum excitaverit auctum, minime opio productum. Flagrabam ideo cupiditate, reiterandi experimentum. Abſtinui, quia ſequentibus temporibus, praxin medicam exercens, et plurimis aegrotantibus opium exhibens, multiplicem occaſionem perſcrutandi nanciſcebar. Obſervabam autem fere ſemper, poſt opium exhibitum pulſum pleniorem, fortiorem et frequentiorem.

§. XII.

Jam igitur, quid de opio exiſtimarem, an fibris cordis robur adderet, an has debilitaret, ipſe neſciebam. Mihi multum ambiguo in mentem veniebat, quod forſan opii tam parva quantitas, quam aegrotis praeſcribere conſueſcimus, vires cordis augeat (§. 11.); cum e contrario major, quam Cel. Anglus adhibuerat, has ſuffocet et deprimat (§. 5. et 6.) In hanc rem inquirere jam erat animus. En methodum, qua inquiſitionem hanc inſtituendam putavi. Cognitum eſt vires vitales fibrarum cordis, in genere eſſe eo durabiliores, quo animalia nativitati ſunt proximiora. Ne igitur diverſa ranarum aetas experimenta redderet fallacia, duodecim, quantum potui, ejusdem magnitudinis elegi. Decem ranis, unicuique pilulas duas, grano opii confectas, in ventriculum ope bacilli lignei urgebam, duae autem ranae nullum accipiebant opium. Poſt quinque minuta exſecabam corda duarum ranarum opio non infectarum; corda duo, quae indicio habere conſtitueram.

Eodem tempore duo alia corda ranarum a numero decimali, quae opium acceperant, exſecabam, et quatuor haec corda, juxta ſe, menſae mundae ligneae imponebam. Palpitabant egregie, et vix differentia motus apud quatuor haec corda, nec ratione celeritatis, nec durabilitatis obſervare licebat. Opii pilulas in fibras cordis nondum egiſſe, igitur conſtabat. Poſt decem minuta e numero decimali ranarum opio paſtarum denuo duo corda exſecabantur, et menſae juxta quatuor antecedentia imponebantur, haecce non dabant minuto quam 25. ad 35. pulſationes; cum antecedentia e contrario hoc tempore adhuc ultra ſexageſies ictitabant; moriebantur corda, in quae opium egerat, 64. et 70. minutis, quo tamen tempore corda quatuor antecedentia Syſtolen et Diaſtolen adhuc optime abſolvebant. Quinque minutis ſerius iterum corda duarum ranarum exſcindebantur, abſolvebant minuto 22. ad 24. pulſationes, et praeterlapſis 50 et 58. minutis ſeſe movere deſinebant. Quid multa? ranarum opio non vexatarum corda omnium optime ictitabant, et motum longius quam reliqua ſuſtinebant, cetera autem eo longius, quo minus opium in ea egerat, i. e. quo citius poſt opium exhibitum erant exciſa.

§. XIII.

Pilulae opio factae non eo momento, quo capiuntur, agunt, ſed harum actio deinde incipit, et poſtea ſenſim ſenſimque increſcit, donec ſit tanta, quanta opio exhibito fieri poteſt. Cum igitur experimentis antecedentibus ranarum corda a quinque minutis ad quinque minuta exſcinderentur, et in nullis motus auctus, e contrario autem eo magis imminutus deprehenderetur, quo tardius poſt opium exhibitum exſecabantur (§. praec.); clariſſime apparet, opium minima quantitate agens, jam cordis vires debilitare, et deinde eo magis, quo majori quantitate fibras cordis aggreditur.

§. XIV.

Convictus jam me mea opinione deceptum eſſe, et opium minima quantitate agens, vires cordis debilitare,

assequi non poteram, qui fieret, quod hoc opium fibris moventibus cordium ranarum adeo inimicum (§. 6.), sanguinis tamen motum in me, amico meo (§. 10.) et plurimis aegris (§. 11.) auxerit. In duplicem et sibi oppositum hunc opii effectum de novo inquirens, conjecturam faciebam, forsan quod opium parva dosi exhibitum in hominibus alium, aliumque in ranis producat effectum. Non deerant, quae huic suspicioni favere videbantur. Nonne Tabaci pulvis, quem homines quotidie innoxie naribus trahunt, ranis est venenum praesentissimum, ita ut paucorum minutorum intervallo moriantur, si hoc inspergantur? Nonne nux vomica aliter in hominibus, aliterque in canibus agit? Forsan igitur quod est, cogitabam, ut opium parva dosi exhibitum, in hominibus fibras cordis agentes augeat, in ranis autem imminuat. Verum hanc suspicionem etiam omni carere fundamento postea intellexi, et intelliget quicunque, qui binas sequentes paragraphos mente attenta legerit.

§. XV.

In experimentis a me institutis et hactenus adductis tantum phaenomena narravimus, quae post opium datum in ranarum cordibus e corpore evulsis apparebant (§. 12.); supererat igitur videre, quid post opium exhibitum accideret, si cor in corpore ranarum illaesis suis nervis et vasis sanguiferis remaneret. Non nego, me haec experimenta vix non superflua habuisse, existimans, eventum nullatenus diversum esse futurum, et cordis motum magis magisque opio agente imminutum iri (§. 13.) Quod minime existimabam, contingebat, uti jam narrabo.

§. XVI.

Eodem modo, ut antea (§. 12.) dictum est, trium ranarum ventriculos pilulis opiatis onerabam; harum pectora, praeteritis viginti minutis, aperiebam; corda, quantum poteram, illaesis vasis sanguiferis denudabam, ac videbam, quis hoc expectasset! videbam inquam, corda haec non solum celerius, sed etiam vehementius systolen et diastolen absolvere, sanguinemque vehementius propellere, quam in aliis ranis, opio non pastis, contingebat.

§. XVII.

Ne deciperer, reiteravi experimentum, mihique ideo iterum erant ſex ranae ejusdem fere magnitudinis, quas pilulis opiatis ſatiaveram, et effectus erat idem.

§. XVIII.

Hinc concludebam, opii ergo actione debilitantur vires fibrarum cordum ranarum e corpore exciſorum, augentur vero hae vires mediocri doſi, ſi cor adhuc cum ſuis vaſis nervisque cohaeret.

§. XIX.

Sic concludebam inquam, haecque concluſio nil videtur continere, quam quod in antecedentibus experimentis (§. 16. et 17.) latuit. Experimenta vera ſunt, et tamen ſequela ex his deducta eſt falſa et erronea. Benevolus Lector ut hic ulterius legere deſinat et inquirat, an errorem detegere valeat, enixe rogo; quod, ſi non poteſt, ut convincatur, neceſſe eſt, *nos interdum erroneis auctorum concluſionibus ſat facile decipi, artemque experimentis, obſervationibus et experientia rite et juſte concludendi longe eſſe difficiliorem, quam vulgo creditur.*

§. XX.

Concluſionem hanc (§. 18.) interim indubitatae certitudinis habens, recedebam a ſententia Cl. WHYTT, (§. 8.) et arripiebam denuo illam, Ill. HALLERI, docentis opium mediocri doſi datum equidem fibras muſculares totius corporis (§. 1.) non autem cordis, integris nempe ejusdem vaſis et nervis debilitare; hoc enim clariſſime experimenta et in me, et in amico meo (§. 10.), et in variis aegrotis (§. 11.), et nunc in ranis capta (§. 16. et 17.) demonſtrare videbantur.

§. XXI.

Jam etiam STAHLIO, BOERHAVIO, HALLERO, HAMBERGERO, et aliis magnis in arte viris, qui opium ad Claſſem medicamentorum calefacientium relegaverant (praefat.), calculum adjiciebam; quamvis antea contra

hanc ſententiam, Clar. WHYTT experimentis motus, ſteteram (§. 8. et 9.) Opium enim aegris propinatum agit in cor, quod integra adhuc vaſa, illaeſosque nervos habet; non autem in cor, cujus nervi et vaſa ſanguifera ſunt abſciſſa.

§. XXII.

Quamvis haec ita eſſe non dubitarem, errorem tamen cognoſcebam meum, legens, idem opium, quod apud noſtrates motum ſanguinis auctum, calorem majorem et ſitim inferre ſolet, apud Turcas, Chinenſes, aliasque gentes orientales optimo cum ſucceſſu quotidie ad ſitim, aeſtum et motum ſanguinis majorem compeſcendum adhiberi, legens idem hoc opium, quod BOERHAVIO Calefacientiſſimum audit, ad aeſtum, et motum febrilem compeſcenda, aphoriſmo 610. et 691., ſi omnia alia medicamenta ad hunc ſcopum adhibita nil effecerint commendari; legens inquam idem hoc opium, quod hodie ſummum habetur ſudoriferum, ſudores tamen hecticorum colliquativos interdum, uti plus ſemel ipſe expertus ſum, compeſcere; omnibus enim hiſce in caſibus egerat in cor, cujus vaſa et nervi non erant abſciſſa.

§. XXIII.

Accedebat ad has difficultates, alia non minor. Jam dudum cognoveram, facillime nos concludendo ex experimentis decipi, niſi antea phaenomenorum genuinas cauſas detexerimus. Cauſſa autem, cur opii mediocri doſi exhibita, cordis motus, abſciſſis nervis et vaſis, debilitatus; e contrario autem integris adhuc nervis vaſisque ſanguiferis auctus erat (§. 16, 17, 18.), me plane fugiebat. Quo diutius in cauſam hujus tam contrarii effectus eodem opio producti inquirebam, eo minus hunc nodum ſolvere poteram; unum errorem relinquens, alium denuo amplectens ſicque vitans Charybdim incidens in Scyllam, cognoſcebam, me opii actionem in fibras cordis nondum intelligere. Pedem ſiſtere me oportebat, ulterius progredi cum non poſſem.

§. XXIV.

Jam igitur quid de opii actione ſtatuerem neſciens volvi, quos habui auctores, volvi incaſſum. Adibam igitur Eminentiſſimi Electoris Colonienſis Archiatrum, et Collegii noſtri medici Directorem Celeber. HOFFMANNUM, quem plurimis in caſibus tam theoreticis quam practicis ducem amicum me habuiſſe laetus et gratus recordor, ipſum enixe rogans, ut ſuam hac de re ſententiam mecum communicaret, id, quod mihi non denegavit. Demonſtratio ipſius omnes hactenus relatas difficultates auferens, mihi ita arridebat, ut eandem, diſſertatione hac inaugurali, orbi literarum offerre animo conſtituerem, pulchrius nil habens, quod ipſi tradere poſſem. Quis enim crederet, haec phaenomena explicari non poſſe, niſi mechanices regula hic applicetur, quae docet: vires moventes augeri, ſi quidem vis agens, reſiſtentia autem ſimul magis imminuitur. Hoc itaque, ut clariſſime ob oculos ponam, de regulis docentibus, quotuplici modo motus excitari, et excitatus augeri poſſit, inchoabo, hasque deinde applicabo.

§. XXV.

Quadruplici autem modo, motus poteſt excitari, et praeſens augeri; quod ut eo melius intelligatur, mox in principio indicare conveniet, non ſolum ad vires agentes, ſed ſimul ad reſiſtentias his viribus oppoſitas eſſe reſpiciendum. Si enim vires agentes non ſuperant reſiſtentias, nunquam excitabitur motus, quia ſub hac conditione reſiſtentiae vires agentes abſorbent. Sit E. G. vis agens = 100 unciis, et reſiſtentia etiam = 100 unciis, nulla motum excitandi ratio adeſt, hincque nullus motus eſt futurus, ſi vero vis agens ſuperat reſiſtentiam, motus exiſtit, *et quantitas motus invenitur, ſi vis agens a minori reſiſtentia detrahitur*, E. G. ſit vis agens = 100 unciis, reſiſtentia autem = 60 unciis. Tunc ſi detrahitur reſiſtentia = 60 unciis a vi agente = 100, remanent 40 unciae pro vi movente vel viva. Nam ſi hae 40 unciae adduntur iterum reſiſtentiae, oritur aequilibrium inter vim agentem et reſiſtentiam.

1. *Poſita igitur eadem reſiſtentia, motus corporum mo-*

torum fit eo major quo magis vis agens increscit. E. G. sit resistentia = 100 unciis et vis agens = 110 unciis, vis movens erit = 10 unciis. Si porro eadem manente resistentia vis agens est = 120 unciis, vis movens vel viva erit = 20 unciis, et sic porro.

2. *Si vis agens manet eadem, resistentia autem decrescit, motus eo fit major, quo resistentia magis imminuitur.* E. G. sit vis agens = 100 unciis, resistentia autem = 90 unciis, vis movens erit = 10 unciis. Si vero eadem hac vi agente resistentia est aequalis 80 unciis, vis movens erit = 20 unciis, et si resistentia est = 70 unciis, vis movens erit = 30 unciis, et sic porro.

3. *Si vero et vis agens augetur, et resistentia imminuitur, ut motus corporum in motu constitutorum augeatur ex iis,* quae jam n°. 1. et 2. diximus, tam perspicuum est, ut ulteriorem demonstrationem et adductionem exemplorum, supervacaneam existimem.

4. *Si vero tam vis agens quam resistentia decrescunt, resistentia autem magis imminuitur, quam vis agens, motus fieri debet major, et eo major, quo magis resistentia relative ad vim agentem imminuitur.* E. G. decrescat vis agens 100 unciarum, 10 unciis et erit = 90 unciis, minor igitur quam antea. Resistentia autem 100 unciarum, quae totam vim agentem 100 unciarum absorbebat, decrescat 20 unciis, et erit aequalis 80 unciis et nascetur vis movens 10 unciarum. Haec enim resistentia 80 unciarum, si detrahitur a vi agente 90 unciarum, restant 10 unciae pro vi viva, decrescat porro illa vis agens 100 unciarum, 40 unciis; et erit tantum = 60 unciis, resistentia autem = 100 unciis decrescat 80 unciis, et supererunt 20 unciae, quae detractae a 60 unciis adhuc relinquent 30 uncias pro vi viva vel movente.

§. XXVI.

Exempla adjecta re ipsa demonstrationis locum implere possunt, quia loco numerorum et ponderum adjectorum quicunque alter numerus salva demonstratione substitui potest.

§. XXVII.

Ego itaque in me, et amico (§. 10.), et plurimis in aegris (§. 11.), et in ranis suis cordibus adhuc praeditis (§. 16, 17.), motum sanguinis auctum, post opium exhibitum observans, hincque concludens: ergo manentibus vasis cordis integris, opium vires fibrarum cordis auget (§. 18, 19.), graviter in regulas logices impegeram. Hic enim motus sanguinis auctus, mere resistentia imminuta sine augmento virium agentium cordis. (§. 25. n°. 2.) imo his viribus imminutis (§. 25. n°. 4.) contingere poterat.

§. XXVIII.

Cum circa determinationem vis vivae vel moventis, non solum ad vim agentem, sed etiam ad resistentiam respiciendum sit (§. 25.): quaeritur, quomodo jam inquisitio sit instituenda, si detegere volumus, num opium vires cordis debilitet, nec ne? Optimum erit, omnem amovere resistentiam, fibris cordis datam; sic enim nobis tantum, cum solis viribus fibrarum cordis, mercandum est. Ejusmodi autem sub conditione experimenta erant instituta, cum vasa sanguifera cordis erant resecta (§. 13.) quo casu observator nil videbat, quam solam mutationem virium, a fibris muscularibus cordis pendentem. Cum vero hac sub conditione post opium datum cordis motus imminutus deprehendatur (§. 12. et 13.), sequitur, opio vires cordis agentes imminui.

§. XXIX.

Viget igitur jam iterum sententia Celeb. WHYTT, opio nempe vires cordis moventes debilitari (§. 8. et praec.)

§. XXX.

Si vero opio vires cordis debilitantur (§. praec.) quaeritur, quo contingeret modo, ut opium in me, et in amico meo (§. 10.), et in plurimis aegris (§. 11.), et in ranis, in quibus vasa sanguifera et nervi manserant integra (§. 16, 17.), motum sanguinis auxisset. Regulas jam jam (§. 25.) allatas ad hoc problema applicemus. Prima regula (§. 25. n°. 1.) nos convicit, motum fieri posse majorem, si vires

moventes augentur; haec autem hic loci non quadrat, quia jam certo certius eſt, vires moventes fibrarum cordis opio imminui (28.) Secunda regula (§. 25. n°. 2.) docuit, motum augeri poſſe, ſi vis agens manet eadem, reſiſtentia vero decreſcit; haec autem hic loci etiam ideo applicari non poteſt, quia vires agentes fibrarum cordis non manent eaedem, ſed opio debilitantur (§. 29.) Tertia regula (§. 25. n°. 3.) quae docet motum augeri, ſi et vires agentes increſcunt, et reſiſtentiae imminuuntur, non eſt applicabilis; quia vires agentes opio non augentur (§. 28. et 29.) Quarta denique regula (§. 25. n°. 4.) quae nos convicit, motum augeri debere, ſi vires moventes ſimul cum reſiſtentia decreſcunt, reſiſtentia autem magis imminuitur, hic applicari poteſt imo debet, quia vires fibrarum cordis opio certo certius debilitantur (§. 28. et 29.), et debilitatis his viribus, nulla alia ſub conditione, niſi reſiſtentia adhuc magis imminuta, ſanguinis motus auctus contingere poteſt (§. 25. n°. 4.)

§. XXXI.

Cum ſanguinis motus ſaepe poſt opium datum auctus obſervetur (§. 10, 11, 16, 17.), et cum opium nunquam ſanguinis motum auctum excitare poſſit, niſi reſiſtentiam, movendo ſanguini datam, magis quam vires cordis debilitet (§. praec.): quaeritur, quo opium modo reſiſtentiam a ſanguine movendo datam imminuere poſſit? Id, quod nunc explicare adnitar.

§. XXXII.

Poſt opium datum ſanguinis quantitas non mutatur. Si vero manente una eademque quantitate, reſiſtentia imminuitur, nil licet cogitare, niſi quod vel ſanguinis viſciditas, qua cum lateribus vaſorum et inter ſe cohaeret, vel actio vaſorum contractilis, quae in ſanguinem movendum agit, et hujus motui reſiſtit, decreſcat: opium ergo, ſi reſiſtentiam a ſanguine datam imminuit (§. 30. et 31.) agere debet vel

1. Sanguinem reſolvendo vel

2. Imminuendo actionem vaſorum ſanguiferorum contractilem vel

3. Utrumque expediendo.

§. XXXIII.

Si opium ſanguinis motum augeret, quatenus hunc reſolvit, perinde eſſet, an opium, an aliud medicamen aeque potenter reſolvens ad hunc obtinendum ſcopum exhiberetur. Jam vero ullo ſine dubio integra uncia tartari ſolubilis, aliaque medicamenta ſanguinem potenter reſolventia, majorem poſſidet reſolvendi vim, quam unum granum opii, et tamen ſanguinis motum augere non ſolet, a vi reſolvente opii, ejus vis, motum ſanguinis augendi, neutiquam deduci poteſt.

§. XXXIV.

Nil igitur jam ſupereſt, quam ut opium, quoties cordis et ſanguinis motum auget, hoc praecipue agat, quatenus reſiſtentiam a contractilitate vaſorum ſanguiferorum pendentem imminuit (§. 32.), quod, quomodo contingit, jam explorandum eſt.

§. XXXV.

Ill. DE HALLER vaſa ſanguifera magna vario modo in animalibus viventibus irritavit, et invenit: haec ſeſe, non niſi ſtimulo ſpirituum acidorum generoſorum contrahere; tunc autem eo deduci, ut ſanguinem antrorſum retroque repellant, et ſe ita conſtringant, ut ne ſanguinis guttulam quidem tranſire permittant, repetii experimentum et idem inveni.

§. XXXVI.

Quamvis autem irritabilitas vaſorum ſanguiferorum magnorum tam ſit exigua, ut ſeſe non niſi adhibitis peracribus ſpiritibus acidis, conſtringant, longe tamen alia lex circa vaſa minora valet. Noſtro C. L. HOFFMANNO convicti ſumus, vaſorum ſanguiferorum irritabilitatem, cum horum imminutione increscere; ita ut minima, quae ſanguinem ex arteriarum extremitatibus acceptum venis tradunt majoribus, valde ſint irritabilia, et ſeſe leviſſimo adhibito irritamento contrahant. Sufficiat hoc loco veri-

tatem hanc quibusdam illuſtrare exemplis. Virgo perterrita palpitante corde pallescebat et ſane hoc cor palpitans majorem exercebat nixum ſanguinem movendi. Cum autem malae nihilominus rubicundum amitterent colorem, ſequitur, harum vaſa ſanguifera minima conſtricta nequidem particulas ſanguinis rubicundas admiſiſſe, quamvis cor palpitans ſanguinem aucta vi adverſus illa urſiſſet. Forſan autem quod vaſa genarum tantum ſint tam irritabilia? Minime. Si enim ejusmodi terror menſtruantibus ſupervenit, haecce purgatio ſubito cohiberi ſolet. Idem contingere, obſervationes docent, ſi frigida abdomini admovetur. Ductuli cutanei inſenſibilem perſpirationem vehentes, hae extremitates arteriarum ſeſe contrahunt, et inſenſibilem perſpirationem prohibent, cutis ſi modo aëre frigido tangitur; hocque contingit, quamvis vaſa ſanguifera magna, quorum haec ſunt propagines, ſeſe, ut dictum eſt, nonniſi adhibitis generoſis ſpiritibus acidis conſtringant.

§. XXXVII.

Vaſa ſanguifera minima valde ſunt irritabilia, hincque acutiſſimis viribus vitalibus inſtructa (§. 36.) Quae cum ita ſint, non poteſt non, quin perpetuum ſeſe conſtringendi nixum exercentia, in ſanguinem contentum agant, et hujus motui reſiſtant. Facile enim patet, haec vaſa minima ſanguifera, ſi ſe plane conſtringerent, nullum ſanguinem per arteriarum extremitates in venas tranſire poſſe, hincque ſanguinis motum ſubſiſtere debere, et ideo vascula ſanguifera minima, ſanguini ex arteriis in venas movendo, eo majorem dare reſiſtentiam, quo magis hae extremitates ſeſe contrahere conantur; eo minorem autem, quo minor eſt horum actio in ſanguinem movendum. Cum imminutione enim luminum increscere, et cum augmento eorundem decrescere, reſiſtentias fluidis per haec movendis datas hydraulicae neceſſitatis eſt.

§. XXXVIII.

Opium pro diverſa quantitate exhibita debilitare et auferre actionem vitalem omnium fibrarum moventium, indubia res eſt (§. 2, 3, 4, 8.) Opium ergo, pro minori

et majori quantitate exhibita, vires vitales fibrarum vaforum minimorum imminuere et auferre debet, quod vero fi fit, ut fanguini movendo eo minor detur refiftentia; quo magis irritabilitas et contractilitas horum vaforum eft imminuta, neceffe eft (§. 37.) Patet igitur jam, quomodo contingat, ut opium refiftentiam fanguini movendo datam imminuat.

§. XXXIX.

Qui videre cupit, opium vires vitales et irritabilitatem fibrarum canales coarctantium imminuere, vel plane tollere, nil agendum habet, quam ut hunc in finem duas ranas experimento confecret; uni nil, alteri autem debitam opii dofin exhibeat. Si enim unamquamque poft dimidiam aperit; inveniet, non folum in rana opio pafta motum inteftinorum vermicularem valde imminutum, fed etiam hunc irritatione longe difficilius augeri poffe (§. 8.); et fuis praeterea videbit oculis, inteftina hujus ranae fefe loco irritato vix vel ne vix quidem coarctare, quod tamen in altera rana, opium non experta, facillime contingit; ita, ut fi irritatio fuit fufficiens, haec plane fefe claudant, et ne guttulam quidem pergredi finant.

§. XL.

Jam indicato, quomodo contingat, ut opium refiftentiam, cordi a fanguine movendo datam imminuat (§. 38, 39): reliquum eft, ut oftendatur, cur hoc remedium faepe faepius vires vitales cordis minus, quam fibras vaforum minimorum debilitet. (§. 30.) Verum vires vitales fibrarum cordis conftantia et durabilitate longe fuperant omnes alias fibras irritabiles, vitalitate donatas; ita ut cor ranae menfae impofitum longe ultra 24 horas palpitare poffit, quo tempore autem omnes aliae fibrae musculares fuam vitalitatem et movendi potentiam amittunt (§. 3.) opium ergo, quamvis vitalitati et irritabilitati omnium fibrarum admodum fit inimicum (§. 2. et feq.), his tamen cordis conftantioribus, durabilioribus et fortioribus tam facile et tam cito nocere non poteft, quam aliarum partium. Hoc re ipfa inveniens Ill. HALLERUS dubitavit, an opium viribus vitalibus cordis obeffet, quamvis hoc ratione omnium

aliarum fibrarum muscularium ratum habuerit et exploratum. (§. 8.)

§. XLI.

Jam etiam intelligitur conditio generalis, ſub qua opium cordis et ſanguinis motum non augere, ſed imminuere debet. Si enim vaſa ſanguifera minima jam multum virium vitalium amiſere: horumque cavitates jam ſunt ampliatae (§. 38, 39), tunc opium multum harum virium coarctantium deſtruere et auferre non valet, vel has minus, quam cordis debilitat, quo caſu autem, ut cordis et ſanguinis motus opio imminuatur, neceſſe eſt.

§. XLII.

Nunc in aprico eſſe autumo, cur opium mortifera doſi exhibitum, quamvis in principiis motum ſanguinis augere ſoleat, deinde tamen hunc plenarie tollat, mortemque inducat. Actio enim opii, hac rerum conditione ſenſim incipit, ſenſimque increſcit, hincque opium in principio vitalitatem vasculorum ſanguiferorum magis quam cordis debilitare (§. 40.), ſicque ſanguinis motum augere debet (§. 38.) Si vero actione opii ſenſim magis magisque aucta, fibrae vaſorum minimorum ita ſunt relaxatae, ut ulterius relaxari vix poſſint, hoc opium praecipue et tantum vires vitales fibrarum cordis debilitare et denique deſtruere poteſt (§. 5, 6, 40.), tuncque motum ſanguinis eo magis imminuere debet, quo magis vires cordis debilitat (§. 25.) Quamvis igitur hoc caſu opium in principio motum cordis et ſanguinis augeat, poſtea tamen eundem magis magisque debilitare debet, et denique ſi vires fibrarum cordis tantopere decreſcunt, ut ſanguinis reſiſtentiam ſuperare ulterius nequeant, cordis motus ſubſiſtere, ceſſare (§. 25.) morsque ſubſequi debet.

§. XLIII.

Vaſa cutanea inſenſibilem perſpirationem ducentia, tactu aëris frigidi ſeſe contrahere, et ſic ſaepe perſpirationis inſenſibilis et ſudoris materiam retinere, nemo artis gnarus neſcit. Orificia igitur horum vaſorum viribus vitae gaudent exquiſitiſſimis. Verum haec vaſcula, has

ſuas vires vitales facillime exuunt, ſuamque contrahendi potentiam magna ex parte deponunt, tuncque ſudor prorumpit ſua ſponte, quamvis vires cordis admodum ſint debiles, et ſanguinis motus valde ſit imminutus. Ejusmodi ſudores obſervamus in perterritis, in iis, qui animi deliquio corripiuntur, in moribundis quibuscunque, quos medici unanimi conſenſu relaxatis cutaneis vaſculis tribuunt. Cum itaque mera haec vaſculorum cutaneorum relaxatio, ad ſudoris excretionem, imo praeſente pulſu debili ſufficiat, quid futurum, ſi medicamentum exhibetur, quod non ſolum vitalitatem et contractilitatem vaſculorum cutaneorum valde imminuit, ſed ſimul ſanguinis motum auget? Sane hoc egregium debito ſub regimine eſſe debet ſudoriferum, opium igitur, quoties vaſcula cutanea relaxat, et motum ſanguinis auget (§. 38.), quod noſtris in terris ut plurimum contingit, debito ſub regimine potenter ſudorem pellere debet, id quod quotidiana obſervatione corroboratur.

§. XLIV.

Si vaſa cutanea ſeſe conſtringunt, et inſenſibilem perſpirationem retinent, ſaepe oriuntur morbi, retenta materia inſenſibilis perſpirationis producti. Cum vero opium vires horum vaſorum ſeſe coarctantes debilitet (§. 36. ſeq.), facile patet, cur opium praecipue cubitum eundo ſumtum, inſenſibilem perſpirationem reſtituendo, paucis horis hos morbos profligat. Plebs his morborum generibus affecta hic locorum dicere ſolet: *ich bin krank, habe Kopfweh und Durſt, es iſt aber nur die Roſe, ich will dieſen Abend Theriac zum ſchwitzeu nehmen, und dann bin ich morgen wieder geſund.* Vidi admodum tyro ancillam hoc morbo laborantem, inveni pulſum durum, frequentem, febrilem, ſuaſi venae ſectionem, diſſuaſi optima intentione theriacam, cum ipſa mihi reſpondebat, ſe reiteratis experimentis ſcire, hoc medicamento una nocte morbum profligatum iri, quod etiam contingebat: theriacam autem opio contento praecipue agere, quis eſt, qui neſciat, idem poſtea ſaepe obſervare, in plebeis mihi contigit.

§. XLV.

Veteres opium habuisse valde frigidum, et ut corrigerent, huic plurima stimulantia, aromatica, calefacientia admiscuisse, uti e compositione theriacae aliisque apparet, notum est. Quaeritur jam, an ejusmodi opii correctio cum plurimis medicis hodiernis sit spernenda et rejicienda, vel laudanda et imitanda. Verum omnibus illis in casibus, in quibus vasa minima et cutanea opio relaxare (§. 43.) simul autem vires cordis agentes sartas tectasque conservare animus est, aroma opio adjectum, re ipsa vim opii fibras cordis debilitantem (§. 28, 29.) corrigit, morbis igitur, quibus constrictionem vasorum cutaneorum imminuere, cordis fibras autem simul stimulare, sicque sudorem fortiter pellere animus est, opium aromate armatum opio puro est praeferendum.

§. XLVI.

Jam determinavimus, quo casu opium insensibilem perspirationem aut sudorem moveat, nempe si vim vasculorum cutaneorum constringentem vitalem imminuit: Quid vero futurum, si haec vascula ita sint constituta, ut opium eorum vim ulterius debilitare hincque eorundem lumina augere non valeat? Tunc sane sudorem movere non potest, e contrario, quia hac sub conditione tantum vires cordis agentes debilitat (§. 41.) sudoris secretionem imminuere debet.

§. XLVII.

Patet jam, cur opium a Turcis, Chinensibus aliisque populis orientalibus ad sitim, aestum et sudores compescenda, optimo cum successu quotidie adhibeatur, quamvis hisce in regionibus sitim, aestum et sudorem excitare soleat. Istis enim in regionibus calidis, vasa cutanea, et minima sanguifera, multum virium vitalium perdiderunt: et ita, ut plurimum, sunt relaxata, ut opio vix ulterius debilitari possint, quo autem casu vires cordis solummodo opio praecipue decrescere, motus sanguinis compesci (§. 41.) et causa occasionalis sudoris et aestus imminui debent.

§. XLVIII.

Nec minus jam conſtat, cur BOERHAVIUS in principio ardentium, quamdiu vaſcula ſanguifera ſuas vires vitales integras adhuc poſſident, opium angue et cane pejus fugiat, his viribus autem jam partim ipſo morbo, partim evacuantibus et aliis medicamentis ſufficienter fractis uſum opii experientia fretus, commendet. Si enim in principio harum, quo vires vitales adhuc ſunt integrae, opium adhibetur, hoc relaxans vaſcula ſanguifera, reſiſtentiam ſanguini movendo datam, magis quam vires agentes cordis imminuere, ſicque ſanguinis motum et aeſtum febrilem augere debet (§. 38. et ſeq.) Si vero vires vitales vaſorum ſanguiferorum vel ipſo morbo vel alio modo ſufficienter ſunt debilitatae, opium vires cordis, nondum tantopere debilitatas (§. 40.) magis quam reſiſtentiam imminuere ſicque motum et aeſtum febrilem compeſcere debet (§. 41.)

§. XLIX.

Nunc etiam dictu eſt facile, cur opium tempore veſpertino ſumtum, quamvis in ſanis pulſum reddat majorem; et ſudoris excretionem juvet, ſudores tamen colliquativos et febrim hecticorum moderari ſoleat, id quod in praxi medica mecum unusquisque obſervabit. Hocce in caſu enim vaſa cutanea et ſanguifera minima longitudine morbi ſunt debilitata, hincque opio motum ſanguinis (§ 41.) et ſudoris excretionem imminui (§. 46. ſeq.) neceſſe eſt.

§. L.

Demonſtratis jam, tunc tantum opium excretionem ſudoris promovere, ſi vaſa cutanea niſum exercent, ſeſe contrahendi et anguſtandi, ſicque materiam ſudoris retinent, et haecce conſtrictio opio vel debilitatur vel aufertur (§. 43. ſeq.); e contrario idem hoc opium ſudores prohibere debere, ſi nulla conſtringens potentia vaſorum cutaneorum eodem auferri poteſt (§. 46. ſqq.): facile explicatur, cur opium in ſanis ut plurimum omnes alias ſecretiones praeter cutaneas impedire ſoleat. Quamvis enim ductuli excretorii cutanei admodum ſint ſenſibiles, errabit tamen, qui ſibi imaginatur, ductulos excretorios aliorum

organorum secernentium aeque sensibiles esse. Ureteres nequidem spiritibus acidis adhibitis eo deduci possunt, ut sese constringant, et ductuli excretorii reliquorum organorum secernentium, quamvis sint ureteribus irritabiliores, cedunt tamen longe vasis cutaneis. Quae cum ita sint, vasa cutanea insensibilis perspirationis et sudoris materiam vehentia si exceperis, reliqui ductuli excretorii organorum secernentium rarissime sunt in eo statu, ut, sese constringendo, secretionem liquoris imminuant vel suffocent, hincque rarissime tantum opium secretionem et excretionem earundem augere potest (§. 43.), e contrario easdem aeque imminuere debet, sicuti hoc circa secretiones cutaneas facit, si haec vascula nullatenus sunt constricta (§. 46, 49.)

§. LI.

Quamvis autem opium, si cutaneas exceperis secretiones, ceteras ut plurimum ideo imminuat, quia horum organorum ductuli excretorii ut plurimum non sunt constricti (§. praec.), idem hoc opium tamen, si hi ductuli forsan sunt constricti, et eorum spasmus, causa interceptae secretionis existit, toties interceptam secretionem restituere et augere debet, quoties constrictionem spasmodicam ductulorum excernentium vel imminuit vel aufert (§. 39, 43). Unum alterumve hujus veritatis exemplum in medium proferre non inconsultum judico.

§. LII.

Juvenis 27. annorum ischiaticis vexabatur doloribus, insequebatur urinae difficultas et brevi post ischuria, tempore 36. horarum ne guttulam quidem minxerat; quamvis selectissima medicamina e diureticorum catalogo hoc tempore essent adhibita, frustra inquam ideo adhibita, quia dolorem et hoc dolore inductam constrictionem vasorum spasmodicam mitigare non poterant: Opium autem hoc efficiens (§. 39, 40, 51.) ischuriae brevi tempore medebatur, aegrumque servabat.

§. LIII.

Juvenis 22. annorum colicis doloribus iisque saevissimis correptus alvi obstructione pertinacissima laborabat.

Clysmatibus plurimis, fumo herbae nicotianae in anum immiſſo, variaeque indolis purgantibus nil efficiebatur; omnia ſenſim ſenſimque in pejus ruebant; ita ut cardialgia, anxietates et ſingultus accederent, nullaque ſpes ſalutis ſupereſſe videretur. Eo cum res deducta eſſet, experientiſſimus accedebat medicus, optime ſaeviſſimis doloribus intelligens ſpasmodicam quandam inteſtini conſtrictionem conſtipationis eſſe cauſam (§. 39.) quae quibuscunque irritantibus et ſtimulantibus purgantibus augeri (§. eod.) opio autem vel mitigari vel tolli debebat (§. eod.) Quo igitur omnis ſtimulus clysmatibus acribus et purgantibus productus auferretur, clysma mere oleoſum, et quo conſtrictio ſpasmodica tolleretur, opium ſat magna doſi interne capiendum praecipiebat. Prima vice aegro grana duo laudani propinabantur, et quacunque hora inſequente unum praecipiebatur granum, donec dolores ceſſarent. Nemo huic conſilio contradicebat, cum nemini aliquid ſpei ſupereſſe crederetur. Ceſſabant ſumtis tribus laudani granis dolores, ſomnus inſequebatur, et vix praeterlabebatur hora, cum alvus redderetur. Sic opium ſpasmodicam inteſtinorum conſtrictionem auferens hoc caſu alvum ſolvebat, quamvis aliis ſub circumſtantiis alvum adſtringat (§. 50.)

§. LIV.

Scimus irritationem ſolam ſufficere ad inducendam partis cujuscunque inflammationem, quacunque ſub ſanguinis conditione. Omnia ſufficienter irritantia, cuti admota, ſive ſanguinem reſolvant, ſive coagulent, ſive ipſum immutatum relinquant, hunc morbum inducunt: Sic ſpina infixa, ſanguinem non mutans aeque inflammationem partis affectae infert, quam reſolvens ſal volatilis, vel coagulans acidus ſpiritus. Cum igitur Cauſa inflammationis generalis, in qualibet inflammatione quacunque Cauſa producta praeſens eſſe debeat, et cum hi enumerati caſus nil commune habeant quam irritationem, quae tam ſpina infixa, quam acribus adhibitis medicamentis inducebatur: ſequitur Cauſam inflammationis generalem eſſe irritationem. Quae cum ita ſint, quaeritur, quomodo irritatio

inflammationem inducat. Verum hoc facile intelligitur. Si enim pars quaecunque irritatur, irritantur vaſa ſangui-fera minima in eadem, hinc haec ſeſe fortiter contrahere conantur, ſanguis autem arterioſus a tergo urgens hoc non permittit, et ea aperta ſervat, ſanguis igitur arterioſus per haec vaſa movendus, majorem inveniens reſiſtentiam (§. 37.) urgetur vi cordis et arteriarum in ſubtiliſſima et debiliſſimis parietibus conſtructa vascula ſeroſa, et eadem, tantam vim non ſuſtinentia expandit. In inflammatione oculorum, qua ſanguis plurima vascula ſtatu naturali globulos ſanguinis rubicundos non admittentia, implevit et extendit, dicti veritas omnium pulcherrime apparet. Rubet itaque pars quaecunque inflammata, quia ſanguis plurima vaſa ſeroſa implevit; tumet, quia haec vaſa ſunt expanſa; dolet ob partium tenſionem; et pulſatio in eadem ſaepe percipitur, quia ſanguis arterioſus cum ſanguine in parte inflammata incarcerato, communicat, huncque alterne premit.

§. LV.

Expoſita jam inflammationis theoria, facile patet: cur opium in inflammationibus, niſi harum cauſam debilitare vel auferre poſſit, admodum noxium eſſe debeat. Hoc enim *tanta doſi dari nequit, ut conſtrictionem vaſorum fortiſſime irritatorum in parte inflammata auferat*, et hoc non agens, relaxat tamen omnia totius corporis vaſcula minima (§. 38.), per quae jam ſanguis liberrime movetur (§. 37.) Hic igitur ſanguis liberrime motus propter imminutam in vaſis minimis totius corporis reſiſtentiam, minus, uti mechanicis patet, agit in ſanguinem partis inflammatae; hic igitur minori vi premitur et propellitur, facile ſubſiſtit (§. 56), putreſcit, et gangraenam et ſphacelum inducit. Opii igitur uſus, in inflammatione forti nondum debilitata, et febribus inflammatoriis inde ortis, admodum pernicioſus eſſe debet, niſi inflammationis cauſam vel tollat, vel debilitet.

§. LVI.

Practici tot referunt exempla, opio in morbis inflammatoriis ſiniſtre adhibito, producta, haecque tam ſunt vulgaria, ut jure eorum nullam mentionem faciam.

§. LVII.

Si vero dixi, opium nihilominus in morbis inflammatoriis esse proficuum, imo necessarium, si causam inflammationis debilitare vel destruere potest (§. 55.), hoc ulterius declarare non superfluum esse duco. Duos hic juvat adducere casus, quibus opium valde convenit, in primo evacuationem materiae inflammationem inducentis evacuabit, secundo autem motus partis inflammationem augens opio imminuetur vel sistetur.

§. LVIII.

Quod ad primum casum attinet; Fingatur materiam insensibilis perspirationis retentam inflammationem inferre, hancque materiam opio evacuari posse; tunc vero ut opium ipsam inflammationem auferat necesse est. Sublata enim causa tollitur effectus. Exemplum huc pertinens vidimus in antecedentibus (§. 44.) Opium ergo in febribus a retenta insensibili perspiratione, quam egregie movet (§. 43.), summae est utilitatis (§. 44.) quamvis in aliis inflammatoriis ut plurimum noceat (§. 55.)

§. LIX.

Quod ad alterum casum attinet. Scimus non solum inflammationem esse irritatione productam (§. 54.) Sed etiam omnes fibras motrices irritatas majorem conatum exercere sese movendi. In inflammatione ergo intestinorum, ut motus vermicularis valde auctus sit, necesse est. Jam vero omnis medicus ratum et exploratum habere debet, inflammationem actione fibrarum partis augeri, E.G. sit digitus inflammatus, hicque saepe adducatur et extendatur, nil sane certius futurum, quam doloris et inflammationis augmentum (§. 54.) Cum e contrario quies digiti verum sit remedium, quo incrementum inflammationis avertitur. Ipsa igitur aucta fibrarum actione, inflammatio intestinorum increscere, et debilitato motu eorundem vermiculari haec decrescere debet. Jam vero opio motum intestinorum vermicularem imminui, indubitata docent experimenta (§. 38, 39.) In inflammationibus intestinorum igitur opium causam inflammationis auctae de-

bilitare poteſt, imo ut debilitetur, ſaepe ſaepius princeps eſt medicamen, hincque ad hunc morbum debellandum, ſi circumſtantiae exigunt, a prudentibus medicis toties et quidem recte adhibetur.

§. LX.

Placet paragraphum praecedentem adhuc exemplo illuſtrare. Vir 42. annorum laborabat hernia, haecque commiſſo in Diaeta errore et nixu ponderis auferendi incarcerata inflammabatur. Quicquid ab arte pro reponenda hernia excogitatum eſt, incaſſum adhibebatur. Celebris Chirurgus non alio modo, quam cultro adhibito herniam reponi poſſe, ſtrenue affirmabat, nec erat quispiam, qui aliud remedium ſupereſſe credebat. Omnia igitur ad operationem parabantur et ad manus erant. Interim Chirurgo dubium eventum, propter inflammationis progreſſum praedicenti, placebat, medicum quendam celeberrimum et praeclarum rogare, ut praeſentia ipſum et auctoritate tueretur, ſi quidpiam ſiniſtri ſine ulla culpa, vel durante operatione, vel poſt illam accideret. Adibat igitur Chirurgus medici domum, et cum hic loci interrogaretur, quaenam medicamenta hactenus eſſent adhibita hic referebat, opium nondum eſſe tentatum. Conſulebat itaque Chirurgo hic, ut methodo antea indicata (§. 53.) id adhiberet, et tentaret, an eodem inflammatio et tumor, continuatis ſimul externis, imminui et poſtea hernia reponi poſſet. Feliciſſimus erat conſilii ſucceſſus, hernia ſat facile reponebatur, aegerque ſine operatione conſervabatur.

§. LXI.

Primarius hujus diſſertationis ſcopus fuit exemplo ob oculos ponere, ſolas obſervationes formando bono medico non ſufficere, ſed hunc ſimul logicis, mathematicis, mechanicis aliisque veritatibus, ad medicinam facientibus inſtructum eſſe debere; huncque ſcopum jam obtentum eſſe, mihi perſuadeo. Logices enim neceſſitatem unusquisque concedet, in memoriam revocans, quoties ego ex indubitatis obſervationibus, experimentis et experientiis concludens, regulas autem logices negligens, erraverim. (§. 19,

20 et 29.) Quis medicus, solus observator logicis praeceptis non imbutus concludet me melius? Mechanicarum autem veritatum in re medica egregiam utilitatem unusquisque sentiet, perspiciens, me harum tantum ope actionem opii ob oculos ponere potuisse, et neminem his destitutum opii actionem intelligere posse (§. 25. seqq.) Elegi autem, ut scopo meo satisfacerem, ex plurimis aliis, hoc de opio exemplum, quia opium est medicamentum valde heroïcum, quo medicus non facile carere potest, et quo tamen jure meritoque ut plurimum careat, nisi ejus actionem perspectam habeat et exploratam. Jam igitur huic dissertationi colophonem imponerem, nisi, quo certius voti mei fiam compos, unum adhuc alterumve adferre exemplum, quod hac in paragrapho contentas veritates ulterius confirmare valet, consultum ducerem.

§. LXII.

Serenissima Princeps uxor Comitis de Schaumburg Lippe corripiebatur noctu hora undecima paroxismo febrili. Hoc die uti et sequenti nauseabunda perpetuo, vix aliquid ciborum assumserat; et paucos assumtos vomitu reiteratis vicibus rejecerat. Praecipiebatur ideo leve vomitorium, quod medicamenta nauseae et vomendi conatui abigendis accommodatissima excipiebant. Tertia jam nocte, hora undecima, redibat paroxismus febrilis, et vix optima Princeps conquesta erat, cum omnem loquendi et percipiendi facultatem amitteret. Advocabatur noster HOFFMANNUS, qui forte fortuna tum temporis ibi commorabatur; hicque ad lectum accedens inveniebat Serenissimam Principem sine loquela, aphonam, oculis apertis fixis comatosam, membris quibuscunque, uti in catalepsi fere rigidis, pulsu parvo intermittente, respiratione laboriosa stertente, paucis, inveniebat illam febre intermittente soporosa affectam. Expergefactus Illustrissimus Comes, hicque cum virgine aulica nobili stirpe nata, et cubicularia coram lecto trementes et ejulantes nil aliud quam praesentissimam mortem exspectabant. Quid quaeso egisset lector hoc rerum statu? forsan vomitorium praecepisset, forsan clysmata acria praescripsisset, forsan salia vola-

tilia naribus admovenda, forsan cantharides, forsan alia stimulantia adhibuisset. Sic enim magni in arte viri agendum hoc casu statuunt; Verum his consiliis non obtemperabat medicus, optime gnarus, haec medicamina, simili in casu, saepe et fere semper incassum esse adhibita, aegros nihilominus vitam cum morte commutasse, hincque his non fidendum esse; nedum quod periculum erat in mora et medicamentis praescribendis et parandis tempus non concedebatur, opiumne igitur forsan erat tentandum, quod medicus propter alium morbum praescripserat et ad manus habebat? Quis hoc opium soporiferum in morbo soporoso praescriberet, interrogant viri medici graves et re ipsa primo intuitu nil absurdius esse videtur. Quid igitur hoc casu, ut mors averteretur, suscipiendum erat? verbo ut dicam, noster archiater, qui jam aliquoties simili in casu opium optimo cum successu adhibuerat, laudani opiati bene parati gutt. 45. in os aegrotae infundebat, et animadvertebat, has post unum alterumve minutum deglutiri. Aliquot minutis praeterlapsis pulsus fiebat major, respiratio liberior, et intra horae dimidium totus paroxismus soporosus erat victus, pulsus factus erat plenus, rigiditas membrorum evanuerat, mens sibi constabat, loquebatur Princeps, insequebatur aestus febrilis et sudor post aliquot horas prorumpens paroxismo finem imponebat. Altero mane, ut sequens averteretur paroxismus, liberali manu corticem peruvianum exhibere decretum erat, qui autem nausea antecedentium dierum continuante, quoties sumtus erat, toties vomitu rejiciebatur. Conficiebatur igitur e vino burgundico infusum, quod vero stomacho gratius non erat, cortice in substantia porrecto. Non feliciori successu tentabatur corticis extractum. Clysteres cortice divites injiciebantur, paroxismum autem insequentem non praevertebant, qui tempore nocturno, hora circiter undecima, tertio die aeque terribilis redibat, eademque methodo et medicina opio confecta, felicissime superabatur. Nausea et vomendi conatus postridie pergebant, quibus corticis usus internus impossibilis reddebatur, nihilque reliquum erat, quam continuatio clysmatum, cortice armatorum; hi autem cum antecedentem paroxismum non

praescidissent, novus timendus erat. Comes maritus, qui laudani effectum hoc morbo jam bis suis viderat oculis, proponebat, num fieri posset, ut hoc medicamen exhiberetur hora decima ante instantem paroxismum eo fine, ut forte eodem recurrente prava et terribilia symptomata averterentur. Cum enim istae guttulae, ajebat, ipsum debellare valent soporem praesentem, videntur etiam futurum avertere posse. Re ipsa sic contingebat, insequebatur quidem post opium exhibitum febrilis paroxismus sed nullo sopore junctus. Hoc paroxismo finito infusum corticis vino paratum melius ferebatur, febris extinguebatur, Princepsque paucis diebus pristinae restituebatur sanitati.

§. LXIII.

Casus hic, docens, quomodo medicus aegro, paroxismo soporoso jam praesente succurrere possit, eximiae esset utilitatis, nisi temerarium esse videretur, opium soporiferum exhibere in affectu soporoso; verum vanus hic timor, perspecta febris soporosae causa et actione opii, sua sponte cadit, et ideo non inutile esse duco, hac de re adhuc verba facere; Videamus igitur febre intermittente laborantem; materia febrilis in fine uniuscujusque paroxismi maxima ex parte evacuatur, sudorem foetentem reddit, et haec est caussa, cur paroxismus finiatur. Hancce evacuationem ut crisin considero, qua febris tollitur. Verum materia febrilis post sublatum paroxismum restans et sese perpetuo iterum augens, si denique sufficiente quantitate est genita, iterum paroxismum novum excitat. HIPPOCRATES jam dixit, quae relinquuntur post crises, recidivas facere solent, et si unumquemque paroxismum febrilem uti recidivam paroxismi antecedentis considero, caussam paroxismorum perspicio. Non licet hac de re hoc loco ulterius agere.

Jam vero observet quicunque medicorum aegrum febre intermittente laborantem mente attenta ante paroxismum instantem, et mecum inveniet, pallescere in principio nares, malas et extremitates digitorum, unguesque livido indui colore; haec inquam antequam frigus febrile incipit, observabit.

Cur vero nares, malae et extremitates digitorum pallescunt? Non pallescerent sane, si sanguis rubicundus omnia illa vascula impleret, quae antea ingressus erat. Nares, malae et extremitates igitur pallescunt, quia plurima vascula, quae antea globulos sanguinis rubicundos admittebant, hoc jam non permittunt, i. e. quia horum diameter est imminutus, et ipsa vascula sunt contracta. (§. 36.)

Cur vero haec vascula sese contrahunt? Frigus febrile hic loci accusari nequit, quia vascula sunt contracta, antequam hoc frigus ingruit. Quae igitur hujus rei caussa? Haec vascula non contraherentur, nisi homo febre intermittente laboraret; materia igitur febris intermittentis constrictionem causari debet. Quomodo vero hoc contingit? Vasa sanguifera minima maxime esse irritabilia, in antecedentibus demonstravi (§. 36.) addo nunc ipso corde esse irritabiliora, fere tam irritabilia quam vascula cutanea insensibilem perspirationem et sudoris materiam vehentia. Si igitur materia febris intermittentis acris sensim sensimque majori copia generatur, et sanguini admiscetur, haec vascula sanguifera minima valde irritabilia cogere debet, ut sese contrahant, et plurima eorum sanguinis globulos rubros non admittant (§. 35. et 36.) Jam igitur intelligitur, cur ante instantem paroxismum febrilem facies et extremitates pallescere solent.

Verum si hoc tempore adhuc materia febrilis augetur, ut ejus irritandi vis increscat, et vasa sanguifera minima sese adhuc magis contrahant, necesse est, tuncque pallor increscit et denique frigus febrile excitatur, quod ut fiat, ideo necesse est, quia vascula sanguifera minima contracta sanguinis transgressum ex arteriis in venas eo magis impediunt, quo magis angustantur (§. 37.) Inde est, quod lividus unguium color, sanguinis fere subsistentis indicium tempore frigoris fere in quibusque febricitantibus observetur.

Non omnia corpora humana eodem modo sunt constituta; alia aliis sunt sensibiliora. Quid igitur futurum, si homo, quia vascula minima sanguifera irritabiliora habet, febre intermittente corripitur; praecipue uti in senibus saepe contingit, si cordis vires sunt debilitatae? Tunc

materia febrilis, tempore frigoris vaſa minima tantopere irritare poteſt, ut ſeſe valde contrahant, et ſanguis ex arteriis in venas transgredi nequeat. Quis vero non intelligit, tunc hominem, omnium rerum inſcium fieri, membra movendi potentiam amittere, ſymptomata febris ſoporoſae induci, et mortem ipſam denique ſubſequi debere.

Quid igitur prudenti medico, ſi hoc caſu opem vult ferre, eſt agendum? Hic omnem debet ullo ſine dubio navare operam, ut conſtrictionem vaſorum ſanguiferorum, cauſam inducti ſoporis, tollat, ſicque liberum ſanguinis circulum reſtituat. Hoccine forſan clyſteribus acribus, ſalibus volatilibus naribus admotis, frictionibus, cantharidibus externe applicatis obtinebitur? minime. Haec enim ſtimulantia conſtrictionem vaſorum minimorum auferre, et liberum ſanguinis circulum reſtituere nequeunt, et inde eſt, quod tam raro hac methodo quiſpiam, paroxiſmo ſoporoſo afflictus, ſervatus ſit. Opium e contrario, quod non ſolum conſtrictionem inteſtinorum, irritatione inductam (§. 39.), ſed etiam vaſorum minimorum imminuit et aufert (§. 38, 40.), hic loci indicatur; Sane, ſi quopiam hocce in caſu opio circulus ſanguinis reſtitui, morsque averti poteſt, id quod non ſolum exemplo Celſiſſimae Principis ſed et quibusdam aliis confirmatur. Verum, qui opio quid efficere vult, hic ut illud tanta exhibeat doſi, quo conſtrictionem ſpaſmodicam auferre poſſit, neceſſe eſt; ad quod obtinendum magna ſaepe hujus medicamenti requiritur doſis.

§. LXIV.

Caſum, quem hic narravi, meis quidem non vidi oculis, verba autem de ipſo facere non nolui, partim quia me praeſente, Sereniſſimae Principis S. R. I. Comes maritus, ejusdem ſaepe ſaepius mentionem fecit; partim quia notatu eſt digniſſimus. Et re ipſa hic Monaſterii aliquoties utilitatem opii praedicto in caſu egomet ipſe obſervavi. Illuſtriſſima Comes de Merveld corripiebatur affectu ſoporoſo, materia febris intermittentis inducto, quotquot aderant, mortem ejulabant praeſentiſſimam; ex orci autem

faucibus eripiebatur eodem laudano liquido quibusdam guttulis olei vini armato. Ipsemet ego hoc medicamen praesentibus Directore HOFFMANNO, et Consiliario Aulico nec non Archiatro FORCKENBECK in guttur Comitis soporosae infundebam. Canonicus Capitularis hujus Ecclesiae Cathedralis L. B. de Bourscheit corripiebatur catoche, tantaque erat morbi saevities, ut nemo adstantium crederet, ipsum adhuc unum alterumve minutum superstitem esse posse, et simili artificio in admirationem totius urbis hodieque optima gaudens valetudine conservabatur.

En Lector Benevole! quamvis futilis falsaque theoria in mille errores ducat, quanti tamen ponderis sit vera, tanti utique, ut aegri, de quibus diximus, huic soli salutem debeant. Nisi enim medentis theoria tenebras discussisset, hic sane opium soporiferum, ad soporem debellandum non adhibuisset; quod vero agere perspecta soporis causa et opii actione sine metu nullus dubitavit.



XXIV.

DR. JOANNIS BRICKENDEN

DISSERTATIO

DE

RADICE SCILLAE.

EDINBURGI,

1759.

DISSERTATIO MEDICA.

DE

RADICE SCILLAE.

INTER medicamenta quae nobis regnum vegetabile suppeditat, perpauca sunt quorum usus est frequentior vel antiquior radice Scillae; hanc ideo pro argumento hujus dissertationis selegi.

PRIMA ejus mentio quae nobis occurrit, e schola Pythagorica derivata est; et Pythagoram ipsum de ea condidisse volumen, vires ejus medicas colligentem, auctor est Plinius *).

IN compluribus **) Hippocratis scriptis, cum in spuriis, tum etiam in illis quae pro veris habentur, Scillae internum atque externum usum frequenter celebratum invenimus.

THEOPHRASTUS ***) hujus plantae descriptionem adeo accuratam nobis exhibet, tempora, peculiaremque florendi rationem, et locum natalem ostendens, ut nullus dubitandi locus sit, quin nostra eadem sit Scilla qua antiqui utebantur.

DIOSCORIDES †) diversas illo tempore Scillae parandae methodos tradit, sed omnino ejus descriptionem omittit: attamen cum de pancratio loquitur, quod accurate describit, cum id aliquos Scillam pusillam appellare, Scillaeque virtutes praeparationesque similes habere dixerit, nos certiores facit ipsum de eadem radice, de qua veteres reliqui, locutum fuisse.

GALENUS ††), Oribasius †††), Aetius *), Paulus Ae-

*) Hist. nat. l. 19. c. 5.
**) Edit. Foes. lib. de superfoet. p. 265.; l. de ratione vict. in morb. acut. p. 407. et alibi.
***) Hist. plant. lib. 7. c. 12.
†) Lib. 2. c. 202. et c. 203.
††) Charter. tom. 13. p. 126. 127. 229. et alibi.
†††) Col. med. l. 10. et 12. de virtute simp. l. 2.
*) Tetrab. 4. serm. 1. c. 51. et 81.

gineta *), et alii Graeci medici, praeparationes ejus describunt, et de ejus virtutibus in scriptis adeo copiose loquuntur, ut nobis satis constet, etiam per id tempus eam in magno pretio haberi.

Apud Latinos usus Scillae aeque frequens occurrit, uti testantur Celsus **), Caelius Aurelianus ***), et Plinius †), qui praecipue virtutes ejus enumerat, et omnia quae in antiquorum operibus disperse latuerunt, sedulo collegit.

Graece σκιλλα vocatur, a σκελλω, *exsicco*, quia in locis aridis crescit; vel a σκυλλω, *molestiam exhibeo*, ab acrimonia sua; vel quod inter hujus, et marini testacei, ejusdem nominis piscis, squamas magna est similitudo.

Latine et Italice *Scilla* vel *Squilla*, Hispanice *Cebolla albaranna*, Gallicè *Squille*, vel *Oignon marine;* Anglice, *the Squill. or Sea-onion*, ob locum natalem, et cepaceo generi similitudinem.

Planta quae ab hac radice nascitur, ad Hexandriam monogyniam a Linnaeo refertur, inter plantas flore liliaceo a Tournefortio recensetur, et inter herbas radice bulbosa praeditas a Raio enumeratur.

Hujus duae sunt species, alba et rubra: *altera* Scilla vulgaris radice rubra, C. B. p. 73.; Scilla magna rufa vulgaris, J. B. 2. 615. Raii hist. 1164.; Ornithogalum maritimum, Tournef. Inst. 381.; Scilla radice tunicata, Linnaei Hort. Clift. 123. Upf. 89. Mat. med. 162.; Scilla foemina, Plin. *Altera est* Scilla radice alba, C. B. p. 72. Raii hist. 1164.; Scilla magna alba, J. B. 618.; Scilla mascula Plinii. Hae duae colore tantum inter se differunt, et una pro altera sine discrimine sumi potest.

Scillae radix est bulbosa, magna, et pyriformis, aliquando etiam ad capitis infantis magnitudinem crescit, ex tunicis succosis squamis concentricis composita, multis crassis fibris ab infima parte exeuntibus. E media radice caulis rotundus, aequalis, et rectus ad altitudinem unius

*) De re med. lib. 7.
**) Lib. 4. c. 4. et lib. 3. c. 21.
***) De morb. chron. lib. 3. c. 8.
†) L. 19. c. 5. lib. 20. c. 9. lib. 21. c. 17.

aut duorum pedum oritur, e quo flores tenues, albi, sex petalis constantes, absque calicibus emergunt. His succedunt fructus in orbem vergentes, sed parum triangulati, et in tres cellulas divisi, quae parvula nigra semina continent. Marcescentibus flore et caule, folia demum oriuntur.

Sponte et copiosissime in siccis arenosisque littoribus Hispaniae, Siciliae, et ubique fere ad maris Mediterranei littora crescit, unde quotannis ad nostras regiones delata est.

Hujus plantae radix est pars quae sola hodie in medicina recipitur; hanc tumidam, modicae magnitudinis, a putredine cui maxime obnoxia est, liberam seligere oportet.

Odor ejus est debilis, crudus, qui radicibus recentibus communis, sed minime acris, nec qui lacrymas acrimonia sua excitat, ut aliqui volunt *).

Succus viscidus est et mucosus.

Sapor acris, amarus, palato ingratus et pungens.

Ex Scillae radice, retortae vitreae commissa, adhibito igne, primum leni, postea gradatim aucto, quicquid ei inerat volatile per destillationem elicitum fuit. Sub hanc exstillavit primum liquoris aquosi multum, qui in initio insipidus penitus, et inodorus fuit, tandem vero empyreumatici quid redolebat: prout calor adhibitus augebatur, exstillavit liquor flavescens, acris, qui procedente destillatione, continuo magis fuscus, densus, et acris evadebat, et tandem hujusmodi materies fere nigra, omnino crassa in collum tantum retortae evecta est; dum in fundo restitit massa prorsus carbonaria.

Liquores in vase excipiente collecti, cum sale alkalino adjecto effervescentes, aliquid acidi in iis inesse ostendebant.

Massa in fundo retortae restitans, igne aperto calcinata, et aqua elixata, praebuit salem omni nota alkalinum, qui tamen a Cartheusero **), alias satis accurato, non inventus fuisse videtur.

*) Cartheuser. mat. med. vol. 1. p. 393.
**) Mat. med. vol. 1. p. 423.

In aqua infusa Scilla liquorem flavescentem exhibet, acrem, valde amarum, et consistentiae parum mucosae; qui cutem instar saponis detergit, et inspissatione ad *extractum* redactus, dotes easdem fere possidet.

In aqua itidem, parvulo salis alkalini fixi addito, infusa, liquorem fuscum sine ulla acrimonia, et cum haud multo amaritudinis, exhibet.

Aceto infusa, acrimonia augetur, sed amaritudo aliquantulum diminuitur.

Spiritus vini rectificatus affusus, parum omnino, vel nihil de Scillae radice extrahere videtur.

Ab hac Scillae analysi satis apparet, quod virtutes ejus in mucilagine residunt, quae menstruis aquosis et vinosis, atque etiam acido vegetabili extrahuntur, et quod nullae vel saltem paucae siccando avolant, aut in destillatione cum aqua, vel cum alkohole, assurgunt.

Propter Scillae recentis acrimoniam, methodos ad hanc corrigendam antiqui multas excogitarunt, quarum tres sequentes ab *) Dioscoride describuntur. Primo, farina subactam lutove oblinitam, donec satis intosta fuerit, in clibano imponi jussit, et ex hac trochisci formandi erant. Secundo, in aqua coqui donec mollis evaderet, et tam saepe mutari aquam quam aliquid acrimoniae vel amaritudinis in Scilla percipitur; ita praeparatam adhiberi ab **) Hippocrate legimus, eandem etiam saepe a ***) Galeno. Tertio, in taleolas dissecari, et has funiculo trajecto, et intervallis commodis, ne sese invicem contingere possint, sejunctas, suspendi ad siccandum, et siccatas vino vel aceto infundi jubet.

Alii vero in vino coqui, et decoctum aegrotis adhiberi jubent.

Sed praeparatio quae omni tempore caeteris aliis honore praestabat, erat Acetum Scilliticum; cujus componendi methodus a †) Galeno describitur: secundum ejus testimonium, pro panacaea fere habebatur, utpote

*) L. 2. c. 202.
**) Foes. de rat. vict. in morb. p. 407.
***) Charter. tom. 13. de simp. med. facult. l. 8. c. 18. §. 23.
†) De medicament. facile parand. l. 3. c. 205.

hominem ad omnia munia vegetum reddens, corpus ſanum praeſtans, vitamque ad extremam ſenectutis metam producens.

Hodie Scilla adhibetur recens in forma pilularum vel boli, aromaticis quibuſdam additis, ne faſtidium ventriculo creet.

Scilla cocta tantum pro trochiſcis ad theriacam uſurpatur, etſi ad eandem magis commoda et aeque apta foret Scilla ipſa, leniter ſiccata.

Minutim conciſa, et leniter ſiccata, aceto infunditur, unde acetum ſcilliticum Pharm. Lond. Celeberrimi medici Edinenſes, putantes Scillam volatilis eſſe naturae, ejusque virtutes quodammodo ſiccando amiſſas fore, nupera Pharmacopoeiae ſuae editione, eandem quam Londinenſes copiam ſcillarum recentium adhibuerunt, quo acetum ſuum ſcilliticum multo debilius reddiderunt; nam tres unciae ſiccatae prope aequales ſunt librae pondo recentis Scillae; uti *) auctor Pharmacopoeiae novae bene obſervavit. Acetum ſcilliticum Pharm. Lond. ab illo Galeni nulla alia re diſtat, quam quod majorem Scillae copiam habeat.

Ex aceto ſcillitico denique cum melle cocto, fit Oxymel Scilliticum.

VIRTUTES MEDICAE.

Scilla recenti cutis perfricta, inflammatur et exulceratur. Contrita, et externe applicata, eundem, quem ſinapiſmus, producit effectum, ut notat Oribaſius **). Capitibus ſcabioſis, tumoribus ſtrumoſis, et pernionibus, optime convenire putabant veteres.

Dioscorides aceto incoqui, et parti a vipera morſae Scillam applicari jubet. Siccata, in pulverem redacta, et naribus hauſta, ſternutamentum invitat.

In ore et faucibus, acrimonia ejus, majorem ſalivae copiam proritat, in ventriculum recepta nauſeam, et in majori doſi vomitum excitat.

Cum tenerae hujus organi tunicae etiam parva Scil-

*) p. 401.
**) Col. med. 60.

lae dosi stimulantur, per hanc tum viscidam pituitam, vel cruditates ibi depositas ejicere, et tum coctionem languidam promovere, utcunque adjuvatur ventriculus. A dosi largiori ingesta, iidem a Scilla producuntur effectus, ac ab ullo alio emetico, tum in ventriculum ipsum, tum in alias quascunque corporis partes: agit forsan velocius, sed certe majore nausea et molestia quam ipecacuanha.

In intestina deducta, excretoria quaeque in his hiantia stimulat, secretionesque per ea auget; et dum simul intestina ipsa irritat, pro ratione doseos plus minusve cathartica fit. Inde prodest, cum tubus intestinalis muco tenaci et viscido oppletur: nidum variarum vermium, quae intestina infestant, destruendo, eas forsan inde movere, et prorsus expellere potest.

Utilis etiam est in ictero, a muco ductus biliares obstruente, orto; necnon in ventris inflationibus, motui peristaltico debiliori originem suam debentibus.

A Radice recenti ingesta, primae viae, ut in praxi observatur, promptissime afficiuntur; cum vero modice siccata fuerit, virtutes ejus adeo involvuntur, partesque ejus maxime volatiles, quae ventriculum praesertim irritant, removentur, adeo ut facilius in sanguinem transire possit.

Ad usum igitur medicum praefertur Scilla modice siccata, quod ita facilius in vasa sanguinea transiens, vires suas per totum corpus melius exercere, et excretoria quaeque certius irritare potest.

Utcunque absorpta venis lacteis, et fluidis demum circulantibus commixta, vasa forsan stimulat, et sanguinis circuitum accelerat; sed certius adhuc, in excretoriis tandem collecta, omnes secretiones auget.

Ex antedictis de Scillae viribus facile apparet, quam ob causam haec radix pro aperiente, attenuante, diaphoretico, diuretico, et pectorali medicamento tam saepe habita sit, et in quibus porro malis prodesse possit; in iis, *viz.* ubi, propter inertiam solidorum, circulatio languescit, ubi fluida sunt tenacia, excretiones supprimuntur, et totum corpus pituita aggravatur. Quoties quidem stimulo opus est, ad fibras torpidas excitandas egregie con-

fert Scilla; ut in lethargo, apoplexia ſeroſa, epilepſia, paralyſi, catarrho, aſthmate, tuſſi convulſiva, febribus intermittentibus, anaſarca, menſium ſuppreſſione, cachexia, etc.

Hodie vero uſus ejus maxime celebratur, quando bronchia muco tenaci opprimuntur; ut in catarrho, peripneumonia notha *), et aſthmate pituitoſo **), in quibus morbis oxymel ſcilliticum, ab optimis auctoribus, nec immerito, commendatur. Opium, medicamentum efficaciſſimum in catarrhis inveteratis, ſed, propter vim ejus calefacientem et aſtringentem, caute adhibendum, tutius et utilius redditur admiſta Scilla. Hoc nobis tradit D. Pringle ***), ſecum communicatum a. D. Joanne Clerk, medico Edinenſi quondam celeberrimo. Illuſtriſſimus tamen Huxham †) non videtur fuiſſe ignarus Scillam opio commiſcendi, praecipue in variolis, ſalivatione viſcida et difficili, et reſpiratione brevi et laborioſa.

Nec minus prodeſt in aſthmatibus convulſivis, vel ſpaſmodicis; cujus celeberrimum exemplum ab Hoffmanno ††) memoratur, qui qualitatem anodynam ei attribuit, eamque paſſim in operibus magnopere laudat. Vid. etiam Diſſertationem inauguralem Hen. Schultze, de aegroto Scilla ſublevato.

Pro diuretico etiam feliciter adhibetur. Clariſſimus Mead †††), de incerto effectu hujus claſſis remediorum loquens, ſubjungit. „Ut plurimum vero ex radice Scillae „parata omnium ſunt efficaciſſima.“ Et hic etiam felicem Scillae cum opio conjunctionem medici experiuntur, dum opium, ſpaſmos meatuum urinariorum tollendo, Scillae operationi favet; et haec invicem excretionum ſuppreſſionem illam, quam nimis ſaepe ab opio fieri ſolitam novimus, prohibere optime conducit. De virtute ejus pectorali et diuretica, ſatis conſtat ex D. Wagneri obſervationibus clinicis. Formula praeſcribendi, ex Hoffmanno extracta, ſequitur.

*) Huxham on fevers, p. 149.
**) Mead. mon. med. cap. de aſthmate.
***) Diſeaſes of the army, p. 163.
†) Huxham on fevers, p. 149.
††) Med. rat. tom. 4. p. 3. §. 2. c. 8. et §. 2. obſ. 3.
†††) Mon. med. cap. de hydrope.

℞. Scillae ſiccatae, et in pulverem redactae, gr. iv.; Nitri cryſtal. gr. viii.; his exacte tritis, adde radicis vincetoxici pulveriſatae ſcrup. i. Miſce.

Saepe haec doſis augetur, pro habitu aegri, vel quo diutius in uſu fuit medicamentum. Plerumque operatur vomendo et purgando; ſed num hi effectus ſequantur, nec ne, ſemper fere certiſſimum diureticum et expectorans exiſtebat. Et quamvis ante turbidus et inquietus eſſet aeger, poſt tamen hocce medicamentum exhibitum, placidus plerumque et tranquillus ſomnus per multas horas ſecutus eſt.

Hae Scillae virtutes praeterea confirmantur diſſertatione, nuper edita a Gottwaldo Schuſter, in appendice qui adjungitur novis actis academiae naturae curioſorum 1757, ſub hoc titulo, *De differenda hydropicorum morte per efficaciſſimam Scillae virtutem.* In eandem ſententiam conſulere licet actorum naturae curioſorum vol. 8. obſ. 16. ubi agitur de radicis Scillae inſigni efficacia in oppletione pectoris pituitoſa; necnon eorundem actorum vol. 10. obſ. 84. ubi de pulveris ſcillitici compoſiti effectibus ſingularibus diſſerit Joan. Seb. Albrecht.

XXV.

DR. JOANN. ANTON. ADAMI

DISSERTATIO

DE

OLEO CAJEPUT.

GOETTINGAE,

1783.

§. I.

Secundo nostri saeculi decennio, Oleum Cajeput, alias Kajuput, Cajeputi, Cajaputi, Cayo-puet, itemque Oleum Wittnebianum ab inuentore, Ducis Brunsuicensis Rudolfi Augusti, verbi diuini interprete, qui postea discessit Batauiam philosophandi causa, appellatum, innotescere incepit. Primus qui eius facit mentionem, est LOCHNERVS *), deinde centurio Anglus SALMON **) tandem in numerum auctorum grauissimorum, qui in primis inuenti huius olei temporibus, contractam quasi iniecerunt mentionem referimus Collectores commercii litterarii norimbergensis ***), LINKIVM †) pharmacopoeum Lipsiensem, BAYERVM ††) physicum Calensem, Schendum VAN DER BECK †††), TREWIVM *) et IOERDENS **). Quorum virorum cura atque opera, postquam mox in Germania magnam celebritatem adeptum hoc oleum esset, praeclaram sibi conciliauit laudem in debellandis variis nostri corporis affectibus. Sed cum remediis fere eadem quae vestibus sors contingere soleat, in quibus nempe recipiendis, iterumque reiiciendis magis plerumque opinio et mos valet, quam propria earum indoles, etiam medicamentum hoc, obliuione quasi tectum, rarius quam praestantissimae eius vires merentur, a recentioribus medicis in auxilium vocatur. An vero remediorum nouorum despectus, vel timor ambiguum tentandi remedium causa sit, cur de eo pauca exstent relata, certe definire nequeo: imprimis nullum fere vestigium tum in Anglorum, tum in Gallorum libris invenies, quoniam forsan illi medici iterata experientia probatis maluerint vti medicaminibus, quam dubio et incerto, vt eis videbatur, experimento aegrotorum vitae nocere. Cui opinioni qualicun-

*) in append. ad Ephem. Nat. Cur. Cent. V. VI. p. 157.
**) Der gegenwärtige Staat der orientalischen Inseln S. 99. Altona 1723.
***) Anno 1731. p. 3. 1732. p. 10. 1735. p. 68. 1737. p. 129.
†) Breslauer Sammlung 1719. Verf. 9. S. 257. Breslau 1721. 4.
††) l. c. Verf. 27. p. 558.
†††) Vol. I. in app. ad Act. acad. N. C. p. 123.
*) Commerc. litter. Norimberg. 1732. p. 10.
**) ibidem 1734. p. 33. 1735. p. 68.

que diſſenſus ſaltem auctorum, de origine, colore et ſignis quibus genuinum cognoſcitur oleum anſam praebere videri debet. Ideo me non ſuperfluum ſuſcepturum eſſe credo laborem, ſi quantum iuueniles permittant vires, accuratius in naturam huius olei inquiram et quae ad liquidum perduci poſſunt afferam.

§. II.

In diuerſas auctores abeunt partes in materia illa definienda, ex qua oleum Caieput elicitur. Nonnulli enim et forſan plurimi id ex Cardamomi ſpecie aliqua parari, ſibi perſuaſerunt. Primo hanc amplexus eſt ſententiam ABRAH. VATER in litteris ad TREW datis *) ſcribens, ſe ſemen olei Caieput ab ALBERTO SEBA Amſtelodamo accepiſſe, quod congruat cum ſemine Cardamomi longi quod alio tempore incluſum capſulis ſuis ſub nomine Melagettae acceperit, deſcriptionem vero et delineationem exhibitam eſſe a Dominico CHABRAEO **). Nominato huic Sebae accuratiorem Cardamomi deſcriptionem in lucem edere in animo erat, ſed praematura eius morte hoc ſuum propoſitum irritum factum eſt. Hoc negotium Cel. TREW in ſe ſuſcipiens, magnum opinioni SEBAE et VATERI addit pondus dicens: vt autem citra omne dubium cuiuis conſtet ex his granis verum parari oleum Caieput addo praeſtantiſſimum apud nos pharmacopoeum DIETERICVM ex his ipſis granis elicuiſſe oleum omnibus notis cum illo ex Indiis allato conueniens. Cumque eo conſentiunt Ill. MARTINI ***), SPIELMANN †), LOESEKE ††), CRANZ †††), GESNER *), VOGEL **), CARTHEVSER ***), ZIMMERMANN †), TRILLER ††), et alii.

*) Commerc. litter. Norimberg. 1731. p. 366.
**) Stirp. ſciagraph. Claſſ. 15. p. 18.
***) Diſſ. epiſtolaris de Oleo Wittnebiano ſiue Caieput. 1751.
†) Diſſ. Cardamomi hiſtoria. Strasb. 1762. p. 34.
††) Mat. medic. ed. ZVKERT p. 324. Berol. 1773.
†††) Mater. med. Tom. I. p. 188.
*) Mat. med. Stutgard. 1771. p. 156.
**) hiſtor. mat. med. 1758. p. 248.
***) Pharmacolog. Berol. 1770. p. 217.
†) Grundſätze der theoretiſchen und practiſchen Chemie. Dresden, 1755. I. Th. S. 572.
††) Theſaurus, p. 307.

Quam tamen ſententiam, quamuis eam grauiſſimi et fide digniſſimi ſcriptores tueantur, ſequi nequeo. Nam hi viri qui illud Cardamomis adſcribunt, non eandem nominant ſpeciem. TREWIVS id ex ſingulari et hactenus parum nota, Cardamomi maioris ſpecie deſtillari ſtatuens, figuram fructus nec rotundam nec exacte triquetram dici poſſe, cum triangulari tamen ſeu potius oblonga, et ex rotunda compreſſa conuenire expreſſis docet verbis. Vt melius autem diiudicemus quemnam fructum ille intellexerit, ipſius verbis vti mihi ſit licitum. „Capſulae „tegmen craſſa conſtituit membrana fuſca, fibris longitu„dinalibus vndique ſcabra, denſaque, quae ipſa grauem „nec tamen moleſtum ſpirat odorem aromaticum, ſapo„rem autem exhibet minus acutum, ablata capſula conge„ries deprehenditur granulorum plurimorum, quae tripli„ces continet ordines, ita vt quilibet membrana tenui al„bida excipiatur. Ipſa grana anguloſa ad latera plana, ſu„perius vero magis conuexa vbique glabra ſunt, et ex gri„ſeo ſeu plumbeo colore argenti in modum ſplendent, ſub „tenero cortice alba latet pulpa, quae maſticata illico „acutum gratum tamen excitat ſaporem Cardamomi ge„nuini ſapori proxime accedentem, cum aliqua tamen „dulcedine ſimul iunctum, ſeu verbo olei Caieput ſtatim „manifeſtantem.“ Inter cardamoma maiora retulit.

Ill. MARTINI quidem, vt ipſe ait, amplexus eſt TREWII ſententiam, ſed aliam appellat ſpeciem, Cardamomum medium ſiue longum appellatum et a maiori diuerſum. A BONTIO *), C. BAVHINO **), SCHROEDERO ***), VAN DALE †), quidem haec ſpecies Cardamomum maius appellatur, alii vero, vt IONSTON ††), POMET †††), LEMERY *), GEOFFROY **), nomine Cardamomi minoris inſigniunt. WEINMAN ***) Cardamo-

*) Hiſtor. L. VI. Cap. 32.
**) Pinac. Libr. XI. Sect. 3. tit. 10.
***) Pharmacop. L. IV. Cap. I.
†) Pharmacolog. L. II. Sect. 34.
††) Dendrolog. L. 3. Cap. 2.
†††) Hiſtoir. des Drogues. L. I.
*) Traité des Drogues. p. 152.
**) Abhandlung von der Mat. medic. Leipz. 1761. 2 Th. S. 546.
***) Phytanthoza-iconographia. T. II. p. 42. Ratisb. 1739.

mum longum ſiue medium vocat. Sed magna ſane eſt differentia inter hasce ſpecies. Haec enim habet folliculos longitudine vnciae, quater aut quinquies latitudinem ſuperante, acutis angulis, planisque lateribus non raro incuruis, extremitas inferior eſt rotunda, ſuperior oblonga, color corticis externi vel fuſcus vel cinereus eſt; tria continet loculamenta, quorum vnumquodque duplice ſeminum ſerie impletum eſt, quae badia, rugoſa, duriuſcula, angulata, complanatis lateribus ſibi invicem incumbentibus, nullo prorſus ſapore et odore camphorato, ſed debiliori ſaltim aromatico gaudent.

A Cardamomo rotundo ſiue iauanico illud a TREWIO deſcriptum plane etiam abhorret. Magnitudine enim eſt auellanae rotundae tribusque angulis obtuſis, ſtriisque craſſioribus diſtantibus diſtinguitur. Colore mox ad cinereum, mox ad ſordide album, mox ad flauum vel fuſcum vergente gaudet. Occluditur vndique nec vllum hiatus veſtigium apparet. Semina in tres ordines poſita, in globum, quod ciceris ſemen quodammodo refert, contorta, folliculo nullibi inhaerent, ſepti intermedii, tenuis, candidi, pellucentis tres alae in mediam quamuis valuulam inſeruntur. Semina ipſa ſunt inaequalia, angulata, depreſſa ſuperficie externa, protuberante margine, eminentiis euiuslibet ſeminis in ſinus vicinorum exacte receptis. Color eſt diuerſus, in aliis cinereus, in aliis fuſcus, in aliis nigricans, interna medulla alba. Quamuis haec grana oleum Caieput ſapore et odore ita aemulentur, vt CARTHEVSER haec oleum Caieput reddere ſuſpicaretur, et adhuc nonnulli inveniantur auctores, qui hanc habeant ſententiam, nihilominus inſtituta hoc cum ſemine deſtillatione, oleum quidem aromatico camphoratum, ſed minime illi ſimile praebet, qua re non ſolum CARTHEVSERI ſed etiam aliorum opinionem eſſe refutatam puto.

Cardamomum minus vulgo dictum, cuius folliculi ſemiuncia haud maiores, teneriores, albicantes, aut ſubflaui, tenuiſſime ſtriati, tribus obtuſis praediti angulis, lateribus hinc inde gibbis, valuulae mox arcte clauſae, apex papilla perforata mox longiori mox minori, coronata, cuius cauitatem tres tenuiſſimo diſtincti ſepto loculi, ſin-

guli quinque ad ſex ſemina ſibi inuicem imcumbentia excipiunt, quae ſunt anguloſa, rugoſa, ſubrufa, per ſenium cinerea, et odori ſuaui aromatico, ſapore amariuſculo, paululum ad illum, qui Camphorae ineſt accedente inſtructa, quae illo latere quo ſiue ſeptum, ſiue ſemina contingunt membranula obuoluuntur. Hoc, inquam, contra ſententiam Cl. PIDERIT *) aliud, ab oleo Caieput valde diuerſum oleum largitur **).

En igitur diſſenſum auctorum! TREWIVS affirmat ſemina larga copia ad manus ſuas perueniſſe, ſed unde venerint, et an oleum ſaepe egregio cum ſucceſſu ab eo adhibitum ex India allatum ſit, an vero ex ſemine, quod vocat Caiupoet elicitum haud proponit. GOEZIVS †), vidit illud ſemen ex officina ſuppeditatum, non omni ſapore quidem deſtitutum ad olei ſaporem accedente, at debilior ei viſus eſt, vt inde oleum odoris ſenſum tam acute feriens elici potuiſſet. Merito quaeri poteſt, an ſemen a GOEZIO deguſtatum recens fuerit! etiamſi hoc probare nequeam, attamen iam GOEZIVM quandam cepiſſe dubitationem per ſe liquet. Sed fac hoc ſemen non fuiſſe recens, fac oleum, quod TREWIVS accepit, quocum illud ex ſemine elicitum conueniebat, fuiſſe genuinum non adulteratum, ſemina quae ad olei deſtillationem ſunt adhibita ab his doctiſſimis viris, eſſe ab eadem Cardamomi ſpecie deſumpta, fac denique haec olea ſapore, odore, virtutibusque ad amuſſim reſpondere oleo Caieput, quae tamen, vt iam antea probaui, non extra omne dubitationis punctum iacent, attamen non valet concluſio oleum Caieput parari ex Cardamomi ſpecie. Quis enim eſt, qui eat inficias aut iure negare poſſit, nos variis gaudere medicaminibus, quae ex diuerſiſſimis plantarum generibus parantur! ſic, vt exemplum allegem, varia plantarum genera nobis praebent Camphoram, et tamen vno ore medicamentum hoc ſalutare Lauro Camphorae L. tribuimus. Ex quonam ſubiecto igitur praecipue et primitus oleum extrahatur, inquirendum eſt.

*) Pharmac. rational p. 234.
**) SPIELMAN Diſſ. cit. p. 75.
†) Commerc. litter. Norimb. 1731. p. 3.

§. III.

Fuerunt itaque alii sonum vocis sequentes, qui crederent, Taxum nuciferam vulgo Kaiu dictum, quam KAEMPFERUS *) descripsit, et van GOCH **) repetiit, dare oleum Caieput. Hi omnino refutationem mereri non videntur, verborum enim similitudinem sequentes, perfacile a recto aberramus tramite, et tantum verba captamus, studio veritatis omisso.

Vidimus ergo, horum allegatorum scriptorum opiniones veritati non congruere, quodnam vero plantarum genus hoc famosum oleum largiatur, de hoc nunc sermo erit. Iam olim verbi diuini concionator apud Amboinenses FRANCISCVS VALENTYN ***) mentionem fecit arboris Caioepoetch, quae ab incolis vocatur Leithum, in lingua belgica Witt-hout Boom et duas distinguit species, nempe maiorem et minorem arborem, a maiori iterum duae diversae inueniuntur arbores. Prolixam insuper loco hoc litteris demandauit arborum, foliorum fructuumque descriptionem, quae, cum omni modo illi quam RVMPHIVS †) profert respondeat, silentio praeterire possumus. Immortalis et sagacissimus hic Vir non solum descriptionem sed etiam delineationem arboris nobis reliquit. Tres obseruauit arbores albas siue Caiu-Puti, myrto affines. Maior est arbor perfecta, simplici non admodum erecto at arcuato gaudens trunco, qui plerumque hominis crassitudinem refert, quidam etiam hominum duorum et vltra crassitiem habent. Raros gerit ramos eosdem incuruos, qui comam raram et incomptam habent. Folia peculiarem dant formam, quae a caeterorum arborum foliis facile distingui possunt, per longitudinem neruos habentia, nouem decemue, quorum qua-

*) Amoenit. exotic. politico-physico-medicar. fasc. V. pag. 814. Lemg. 1712.

**) Der gegenwärtige Staat aller Nationen T. I. P. 2. p. 136. Altona 1733.

***) Beschryving van Oud en nieuw Ostindien 3. Theil p. 192. Amsterdam 1724.

†) Herbarium Amboinense ed. Burman Amstelodam. 1741. P. 2. p. 75. seq.

tuor quinqueue prae reliquis eminent. Plurima ad finem funt incuruata fere inftar acinacis. Sex, feptem octoue pollicum et vltra longitudine, pollicis latitudine, firma, glabra, coloris pallide viridis fere glauci, fique conterantur, ficca apparent, et fragilia, odoris fortis quodammodo aromatici, fed et fimul aciduli. Illorum fapor refinofus eft cum parua adftrictione ad Myrti folia accedens. In ramulorum extremitatibus, atque ex proximorum foliorum alis lignofi progerminant petioli, femi-pedis longitudine, qui obfeffi funt oblongis viridibusque capitulis, fefeque aperientibus in flofculos albos, ex quinque anguftis petalis conftantes, repletis plurimis longis, flaccidis et albicantibus ftaminibus villofis, antheras albicantes gerentibus: ftamina haec in medio feu centro piftillum viride recondunt, quod poft flores delapfos, in paruo concauo perfiftit quafi cyatho vel caliculo. Tenue eft femen ac fi palea effet, vel quod formam habet abruptorum fpinae acuminum parum incuruum ac pallide fufcum, quod demum decidit, fi baccae diu in arbore haeferint. Truncus molli obducitur cortice, digiti circiter craffitudine, innumeris tenuiffimis ac tenerrimis pelliculis conftructo. Inferior huius trunci pars femper nigricans apparet, ac fi combufta effet, in qua omnia etiam exuftionis figna confpiciuntur, quodque mirabile eft nemo vnquam hanc arborem confpexit ardentem. Forfan ardentibus diebus aeftiuis hic ficcus et tener cortex, qui ignis fomitem tantam refert, ardenti folis feruore incenditur non tamen eo vsque vt flammam concipiat, fed ita exuritur, vt combufta quafi videatur. Ex albo feu cinereo colore hae arbores e longinquo facile dignofci poffunt ac plerumque folo occurrunt rubro, pingui et argillofo, alba mixto terra atque lapillis, quod haud facile alias producit plantas. Baccae maturae feu fructus refinofum dant faporem ad Myrtum accedentem, cum notabili adftrictione, fine vllo colore, vetuftae vero baccae admodum funt ficcae, fragiles ac fere fatuae et infipidae. Folia quoque adeo ficca funt, vt ex contritis vix vllus elici poffit fuccus. Lignum fatis durum eft ac graue, oblongis conftans fibris, nec elegantem dat colorem, ex cinereo enim albicat fufco mixtum,

per longitudinem facile finditur, immo fere sponte, si soli fuerit expositum, eius medulla est mollior, fungiosior ac plurimum rimas agit. Aedificiis hinc erigendis nullo modo inseruit, quum non bene poliri possit, facile findatur ac cito cariosum fiat, in aqua maritima satis durabile est, sed tum non prolapsae sed recens caesae eligantur arbores, ex quibus costae nauium vel asseres formantur, si secetur hoc lignum gratum at debilem praebet odorem fere instar sandali. Arbor ipsa quum solitarie sit locata haud profundas admodum ac raras agens radices fortioribus facile disiicitur ventis ac imbribus. Flores dat mense Februario ac mense Martio, fructus maturescunt ab Augusto vsque ad Nouembrem nec facile progerminant ita, vt raro ex his arbusculae pullulent, quae neque transplantari neque ab hominibus coli possunt. In omnibus fere occurrit insulis Archipelagi huius Moluccensis, a Celebes parte orientali per Moluccas, Ceramam et Amboinam, plurimum vero per insulas ad Eurum sitas, ac forte vsque ad nouam Guineam, in Boero et Cerama totos occupat montes et vix vllum in ea, quam sibi vindicauit regione, admittit arborem, raro vero prope littus occurrit, sed in montibus intra teli iactum a littore sese offert, in altissimis ac frigidis montibus non laete progerminat, sed locis ipsis vicinis ac radiis solaribus melius expositis. Cortex plurimum in vsu est saltim Amboinensibus ad obturanda nauigia, quippe qui iuncturis interponitur, si asser asseri adnectendus atque adunandus sit. In aqua marina intumescit, vnde nauigia optime obsolidat. Licet hic cortex decorticetur, arbor eodem in loco nouum iterum producit corticem. Fructus vel Baccae Amboinensibus nullo sunt in vsu, quod magis ipsorum ignorantiae est adscribendum, quam quod minoribus valeant virtutibus quam Iauanenses, in Amboinensibus enim maior vis aromatica percipitur vel saltim sapor penetrantior est, quam in iis, qui in Iauanorum cistis aromaticis transferuntur.

Arbor alba maior, communi malaicensi nomine Cayoputi vocatur. Quidam Kilang arbores vocant, alii Brant-Boomen, seu exustas nominant arbores, quum incendii signa in trunco appareant. Verum nomen est Kaiu-Gelam,

ac fructus Gelam. In Iaua et Balega fructus vocantur Ballong et Bobolong. Ternatenſibus dicitur Hate-Kelang et Badiule. In lingua Amboinenſi varias habet denominationes, iuxta varia, in quibus creſcit loca. Vulgo vocatur Ayputi, ſed proprie Kilan, Ilam et Elan. In Cerama vocatur Sakelan, in Banda Kelan, quae omnia nomina ſine dubio ortum habent a Malaicenſi Gelam.

§. IV.

Kaiu-Kelam altera arbor in occidentalibus creſcens inſulis, vti in Iaua, Borneo et Malacca, graciliorem habet truncum, folia ſunt pinguiora et latiora, et lignum quoque durum eſt et graue, creſcit non in montibus, ſed in planis campis et iuxta fluminum ripas.

§. V.

Tertia denique arbor, Caiu-Puti, Daun-Kitſiil, Caiu-Kilan vel arbor alba minor vocata, maiori quoad externam faciem in omnibus ſimilis eſt, excepto quod omnes eius partes ſint minores, nec adulta nec perfecta ſit arbor, et aliquando pluribus exſurgat ſtipitibus, ita vt fruticem referat. Stipites hi raro vltra pedis ac rariſſime cruris ſunt craſſitiem, tenui, giluo ac multiplici obducti cortice, vti in praecedente, ſed multo tenuior eſt, rugoſior, magisque laciniatus, ita vt ineptus ſit fiſſuris obſolidandis. Folia prioris foliis ſunt ſimilia, ſed dimidio minora, tres quatuorue pollices longa, vix minorem digitum lata, paruaeque ſalicis foliis ſimilia, ac parum reflexa, trineruia, quae paruas quasdam atque incuruas transuerſales gerunt venulas, coloris praecedenti ſimilis; ſed non ita pallidi ac magis herbacei, ſuntque firma, ſicca atque fragilia, odoris grati aromatici ad Cardamomi odorem accedentis. Fructus ſeu baccae ſunt quoque multo magis aromaticae, et ſaporis calidioris, quam baccae praecedentis, ſed cum parua adſtrictione. In Amboina creſcit, ſed non aeque frequenter ac praecedens, terramque amat ſicciorem ac ſcopuloſiorem, cui ingentes et acuti mixti ſunt lapides, aerem etiam marinum plus amat quam praecedens. Haec omnia memoriae tradidit eruditus Vir et adiecit duarum

arborum delineationem *), RVMPHII interpres vero Cl. BVRMAN in obferuatione ad nominatum caput, defcriptionem rami a D. GARCIN fub nomine Myrti-Leucodendron incolis Caieputi dicti nobiscum communicat, qui tantum abeft vt ab arbore a RVMPHIO alba maior appellata difcedat, vt potius omnibus notis ei fit fimilis. Conueniunt igitur fibi VALENTYN, RVMPHIVS, GARCIN et BVRMANNVS, vt fit arbor quae Caiuputi fiue arbor alba; (Caiu enim arborem, et puti albam fignificat) nuncupetur at ab aliis fpeciebus differat. Nemo vero eft qui his Viris fidem denegare audeat, vt equidem credo. Enimuero vt ne vllum quidem dubium remaneat lectu adhuc digna funt, quae Cl. HOVTTVYN allegat **). Accepit a Cl. ANDREA BONN accuratam et elegantem totius plantae delineationem, quae vt ibidem obferuas, et acurate cum illa a RVMPHIO depicta conuenit, et a certo RICHTERO a folo natali apportata eft. Nunc pro mea quidem fententia nullo modo dubitare noftrum eft, an RVMPHIVS et alii veritatem attigerint nec ne. Vt vero vno quafi intuitu totius plantae defcriptionem perfpicias LINNAEI vtar verbis.

Polyadelphia polyandria

MELALEVCA LEVCADENDRON.

Cal.—Perianthium fuperum quinque partitum: laciniis rotundatis, evanefcentibus perfiftentibus.

Cor. Petala quinque fubrotunda minuta.

Stam. Filamenta vltra viginti, febaeea erecta, longiffima, connata in corpora quinque e 6 fiue 7 fingula. Antherae oblongae, incumbentes.

Per. Capfula colorata, fubrotunda, veftita, calyce baccato vrceolata integerrimo, praeputii inftar, trilocularis, triualuis.

Sem. Numerofa, decumbentia, oblonga introrfum acuminata, extrorfum truncata.

Arbor, trunco nigro, ramis albis, folia alterna lanceolata, verfus alterum latus falcata, petiolata, integerri-

*) l. c. Tab, 16 et 17.

**) Natuurlyke Hiftorie der Dieren, Planten, en Mineralien. Amfterdam, 1774, 8. 2. Th. 3. St. p. 212.

na, ſub auenia fructificationes ſeſſiles, adglutinatae, ſparſae infra folia, fructus ante maturitatem.

Melaleuca Leucadendra. *Mantiſſa p.* 105.

Myrtus Leucadendron. *Spec. Plant.* 2. *p.* 676.

Arbor alba Caieputi. RUMPH. *herb. amb.* 2. *p.* 72.

Lepto ſpermum Leucodendron. FORSTER. *Nov. Gen. p.* 48.

Weis Baum. Linne Pflanz. Syſtem. 2 Th. *p.* 23. *Tom.* 158.

Schwarz weis Dieterichs Pflanzenreich 2 Th. *pag.* 907,

Wit-hout Boom. VALENTYN *l. c. p.* 193.

Icones plantar. medicinal. Cent. IV. T. 307.

§. VI.

At vero num ex hac arbore oleum illud eliciatur alia eſt quaeſtio. Nomen quod arbor gerit ſuſpicionem adhuc mouet, an nimirum oleum, quod eodem modo eſt inſignitum, etiam ex ea eſſe poſſit. Scriptorum vero libris accuratius excuſſis ſatis ſuperque nobis perſuademus de veritate huius rei. VALENTYN *) oleum Caieput ex hac elici arbore ea contendit fiducia, vt qui ei fidem deneget neminem fore arbitrer. RVMPHIVS **) quamquam non ſingulari deſignat nomine, vnusquisque tamen deſcriptione ab illo exhibita perlecta, illum intelligi voluiſſe noſtrum oleum fatebitur. Immortalis LINNAEVS adhuc in ambiguo verſari videtur an Melaleuca Leucadendron oleum praebeat, quod contra Cl. eius filius †) certe affirmat, grauiſſimis haud dubie conuictus argumentis, quae ex dictis laudati HOVTTVYN ††) animo facile ſe inſinuare videri poſſunt. Per deſtillationem ille ex arbore Caiaputi ex India miſſa oleum accepit genuinum: Eo igitur rem deductam eſſe credo, vt certum habeamus oleum noſtrum venire a Melaleuca leucadendron, ad quamnam vero ſpeciem referendum ſit, nunc inquiramus. VALENTYN,

*) l. c. p. 193.
**) l. c. p. 77.
†) Supplementum plantarum p. 342. Brunſuig. 1781.
††) l. c. p. 212.

RVMPHIVS et HOVTTVYN a parua Caiepoeti arbore venire vno ore contendentes, nos perfacile assentientes habent.

Quaenam vero arboris pars ad oleum exprimendum adhibeatur, iterum hac de re auctores non sunt conuenientes. GOETZIVS †) narrat se ex ore hominis fide digni, litterati, atque aliquot annos, in India commorati, audiuisse ligno exprimi oleum. Cl. DEHNE ††) se ex seminibus, nomine Cajeput acceptis, ait, licet paruam quantitatem attamen genuinum elicuisse oleum. Fructus ex quo oleum elicuit ouato-rotundi, acuminati magnitudine Cardamomi minoris, petiolo praediti sunt. Capsulae colore subrubro, rugosae, crassiusculae pulposae, duo nigra splendentia, altera parte convexa, altera plana superficie praedita semina abscondunt. Superficies amborum granorum lentis magnitudine quadrantium, se inuicem attingentes globulum quasi formant. Membranula filo aradnoideo similis, vnum ab altero dispescit.

Idem nos docent Celeb. dispensatorii Brunsvicensis auctores †††). Attamen fateamur oportet, quamquam minime haec omnia in dubium vocamus, ad eorum tamen opiniones nobis vertendum esse, qui RVMPHII sententiam, quam mox adducemus pro vera agnoscunt. Hoc semen enim, quod obtinuit Cl. DEHNE, nullo modo idem est, quod ex arbore Caiepoet obtinetur, et fac etiam semen quod Clarissimi hi Viri acceperint esse fructum arboris nostrae, et oleum conuenire ei quod Cajeput dicitur, tunc idem adhuc valet quod de illo ex semine Cardamomi parato supra monuimus. VALENTYN *) et RVMPHIO testibus multos annos commoratis in India orientali adeoque omni fere exceptione maioribus ex foliis destillatur oleum. „Huius arboris nempe minoris folia calidiori die collecta, „sunt RVMPHII verba **), licet penitus sicca imponan„tur sacco, ita sponte incalescunt ac humida sunt, ac si „in aqua forent macerata. Si haec dissecentur, et aquae

†) l. c. p. 5.
††) Crellsches Journal. Lemgo 1778. I. Th. p. 111.
†††) Dispensator. pharmaceutic. Brunsuic. 1777. p. 110.
*) l. c. p. 193.
**) l. c. p. 77.

„infundantur, vt per noctem fermentent, sique deinde „destillantur oleum extrahitur ex his tenue, pellucidum, „ac subtile, sed parua tantum quantitate, ita vt ex duo-„bus saccis, his foliis impletis, vix tres olei istius drach-„mae eliciantur, quod fortissimum Cardamomi spirat odo-„rem, sensim autem iucundius est, sed facillime auolat.“ Haec ille. His itaque testibus in medium productis atque excussis, quomodo et quanam ex parte oleum exprimatur compertum habemus. Cl. HOVTTVYN †) eo magis nos persuadet, affirmans Amstelodami genuinum et verum oleum Caieput esse ex foliis arboris Caiepocti, ex India a RICHTERO apportatis, elicitum, methodumque oleum parandi aeque ac eius vsum descripsisse ††).

§. VI.

Iam vero expositis iis quae ad eius originem spectare videri possunt, mihi graue ac difficile exsequendum est officium, olei ipsius nempe descriptio: Limpidum, tenue, aliquantulum flavescens secundum GOEZII †††), viride vero secundum Ill. THVNBERG *) sententiam, hoc oleum odore aromatico, forti, fragrante, initio grato, pedetentim subterebintinato, sabinae digitis contritae simili, quam diutissime durante, est praeditum. Sapor aromaticus sensum aliquem refrigerii linguae imprimens cum tenuissimae acrimoniae perceptione, ad rosmarini oleum siue Camphoram proxime accedit. Genuinum oleum illud esse a cuius guttula vnica temporibus illinita, morsicatio in oculi cantho interiori lacrumarumque prouentus producatur, narrabatur GOEZIO **).

Plerumque oleum, quod in pharmacopola prostat, colore gaudet viridi, artificiose, vt fere vno ore auctores contendunt, facto. Solertissimi nostri temporis chemici, experimentis eruere atque ad liquidum perducere, quibus additamentis hic color sit productus, non omisere. Cl.

†) l. c. p. 212.

††) in libro nieuwe Vaderlandsche Letter Oeffeningen. Derde Deel Nomm. 3. Mengelwerk. Bladz. 104. cuius tamen inspiciendi copia participem me reddere non potui.

†††) l. c. p. 4.

*) Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar. 1782. p. 223.

**) l. c. p. 5.

DEHNE †) ſuccum Rhamni catharctici L. cum oleo vnguinoſo mixtum, vel aliam baccam accuſat. Cl. HEYER ††) accurate inſtituens examen, ſuum oleum cum parte reſinoſa Achilleae millefolii L. adulteratum inuenit. Ob ſaporem hoc fieri credit Anonymus †††) Cl. denique BINDHEIM *), amicus ſuauiſſimus, ea qua ſemper ſolet examinare corpora diligentia, perſcrutatus oleum, partes cupreas obſeruauit. An haec nefanda fraudatio venditoribus conſciis ſit ſuſcepta, an potius deſtillatio ſuper alembicum cupreum inſtituta, vel transportatio in vaſis aheneis ſuſcepta, oleum his partibus foedauerit, certe definire nequimus. Tranſportationem fieri in vaſis aheneis contendit Anonymus **) Ill. THVNBERG ***) magna copia in Banda deſtillari et vaſis vitreis Batauiam transportari aſſerit. Prius vero adulterationis genus ſine dubio magis inſons eſt, quam poſterius: eamque ob cauſam publico nomine amico meo exoptatiſſimo ſum obſtrictus, quod noſtram huic rei induxit attentionem. Quo magis color viridis noſtrum ornat oleum, eo magis id ſuſpectum habeamus neceſſe eſt, reſina enim colorem magis viridiorem, cuprum vero ex coeruleo srideſcentem oleo conciliat †), adeoque bene aegris noſtris conſulimus, ſi antea, quam id in vſum vocamus, chemica analyſi inquiramus, an ſit adulteratum nec ne.

§. VIII.

Oleum aqua inſtillatum ei innatat, et non vt alia ex India allata ſubmergitur. Per omnem eius ſuperficiem adeo diffunditur, vt niſi accurate attenderis, tibi credendum ſit, id in auras abiiſſe. In ſpiritu vini integerimo facili negotio ſoluitur, nec colorem albidum ſeu lacteum ei conciliat. Si duae Olei Vitrioli partes cum vna noſtri olei parte coniunxeris, materies quaedam reſinoſa fundum petit ††). Spiritus Nitri fumans ei admotus, flammam qui-

†) Crell Journal. I. Th. p. 113.
††) eodem libro 3 Th. p. 101.
†††) eodem libro 4 Th. p. 251.
*) Neueſte Entdeckungen von Crell, Leipz. 1781. 3 Th. p. 80.
**) eodem libro 3 Th. p. 83.
***) loc. citat. p. 223.
†) Neueſte Entdeckungen von Crell. 3. Th. p. 84.
††) MARTINI l. c. p. 15.

dem non excitat, at fumum tamen qui oleum consumit *). Oleum accensum sine strepitu et sono in flammam sub flauo-rubescentem, quae fumum atrum spargit, erumpit, qua finita exigua materia tenax, resinosa, quae strias et maculas quasdam subfusco flauas format, et amarum dat saporem in cochleari remanet **). Nulla singularia obseruantur phoenomena sub euaporatione. Mox enim admoto molli carbonum igne cochleare in auras abit, ita vt nullum residuum resinosum suspiceris, nisi tactu pauxillum materiae pinguis viscidioris, quae fundum obducit animadverteris ***). Odorem aeque ac saporem in vitreis occlusis diu servat, liberi autem aeris accessus vtroque privat. Vt certior fierem, an haec phoenomena in oleo, quod possidebam sese demonstrarent, omni qua potui diligentia institui experimenta, et quae ab illis a laudatis viris recedunt, paucis enarrabo verbis. Oleum cum partibus anaticis liquoris salis essentialis Tartari mixtum, paullulum albidiorem nanciscebatur colorem, sed satis clare viride mansit, nec efferuescebat nec sedimentum praebebat. Cum Acido Vitrioli albi concentratissimo mox accipiebat colorem rubicundum, vitrum calefiebat, et cum aqua destillata mixta eundem conseruabat colorem, quamuis aqua turbida et alba fieret, attamen nec vestigium quidem partis resinosae fundum petentis detexi. Ab acido nitri fumante guttatim instillato nullam patiebatur mutationem, vitro vero clauso statim magno cum impetu vitrum confregit et in flammam erupit. Cum acido salis vel aceto concentratissimo mixtum nullam obseruaui mutationem, quamuis paululum turbidius et non tam aperte viride obseruabatur. Purissimum immittebam Zincum aeque ac ferrum cylindriacum, sed nes haec vllam cupri suspicionem mouebant. Alcali minerale, vegetabile ac animale statim vnionem saponaceam cum eo ineunt, albidumque reddunt, sed ita vt maiorem ab Alcali minerali accipiat albedinem. Hisce coniunctionibus iterum solutis, mox pristinum accepit colorem, excepto hoc, quod Alcali volatile illud rubicundum fecisset.

*) MARTINI l. c. p. 15.
**) CARTHEVSER l. c. §. 4.
***) CARTHEVSER l. c. §. 4.

Oleo accenſo nullum materiei reſinoſae veſtigium aparuit. Plura adhuc inſtituere experimenta animus erat, ſed temporis breuitas, et varia incommoda, quae ex defectu laboratorii et idoneorum inſtrumentorum oriuntur, me cogebant hiſce acquieſcere et reliqua in aliud tempus transferre. His allatis vero diiudicare potes, me oleum ab omni ſorditie liberum obtinuiſſe, quod veriſimile etiam eſt genuinum.

§. IX.

Vires, quas oleum Caieput in corpus noſtrum edit, cum iis quas omnibus oleis aromaticis ineſſe compertum habemus, conueniunt. Sed haud minori gradu omnes praecellit, vim enim exſerit valde calefacientem, ſanguinis auget circulationem, corporis calorem intendit, omnes etiam ſubtiliſſimos noſtros penetrat humores, ab eo ſolida ad viuidiorem excitantur oſcillationem ac contractionem, neruique ſtimulantur, ita ſe - et excretiones, praecipue tranſpiratio cutanea liberiores euadunt, humores attenuantur, diſſoluuntur, ideoque haud inepte diſcutientibus, calefacientibus, reſolventibus, ſudoriferis, diureticis, neruinis, anodinis, ſtomachicis, carminatiuis adnumeratur.

Multa experimenta a medicis conſultiſſimis ſuſcepta eius demonſtrant efficaciam. Horum vero morborum, in quibus oleum hoc teſtantibus iteratis obſeruationibus certius validiusque praeſtitit auxilium, mentionem faciam. Inter horrendos et triſtiſſimos conuulſiuorum motuum morbos, primo nominabo Choream St. Viti: ad hanc ſedandam, cortice peruuiano et oleo animali Dippelii fruſtra adhibitis, noſtrum oleum exoptabilem edit effectum *): WERLHOFF corticem equidem pro ſummo habet medicamento, ſi poſt diuturniorem vero exhibitionem nihil amplius vtilitatis veniat, ſpaſmis non integre ſublatis, ad oleum Caieput confugit et eum etiam ſine cordice leuiorem mali gradum in quatuor aegris ſuperaſſe teſtatur **). Non ſolum motus hi ſaltantium inſtar inuoluntarii remedio hoc mitigantur, et hoc modo medicus occaſionem obtinet, vt alia, niſi hoc cauſam tollat, propinet remedia, ſed etiam

*) MARTINI l. c. p. 17.

**) ENGEL ſpecimina medica, accedit Sylloge epiſtolar. WERLHOFF. Berolin. 1781.

nonnunquam radicitus malum euellitur. Causa enim horum motuum extraordinariorum, in quadam inimica neruorum impressione collocari videtur. Saepissime vero nimis tenera et imbecillis systematis neruosi structura, animi pathemata, transpiratio suppressa stimulum hunc producunt, hanc impressionem depellere nil oleo nostro praestantius aegro porrigere potes. Sicuti vero alia medicamina, si iusta cautio negligetur, non solum effectum exoptatum denegent, quin immo, vt morbus in peiorem irruat partem, ansam praebent; ita et nostrum medicamentum praesente plethora, saburraque primarum viarum, vrgentibus sanguinis congestionibus versus partem quandam nobilem, non prius quam iusta congruaque methodo haec symptomata euanescunt, in vsum vocari potest.

Laudibus non est destitutum in morbo conuulsiuo spasmodico, nonnullos ante annos epidemice grassato, ab immortali LINNAEO non satis recte Raphania denominato, a Cel. TAVBE *) eximia qua pollet eruditione descripto. Quem nonnulli scriptores nescio qua ratione cum antecedente confundunt. LENTIN **) accuratus obseruator non omisit intentatum. Vtinam et Cel. TAVBE remedium hoc etiam in tanto, proh dolor! aegrotorum numero tentasset! sperans fore quin eius vsum commendaturus esset.

Epilepsiae eximio cum fructu opposuerunt MARTINI ***), LANGE †). Cardialgiam crudeliter aegros vexantem oleum Caieput sanasse, multa exstant exempla ††). TREWIVS historiam pueri febre intermittente tertiana laborantis, cortice peruuiano sanati, impatientia aeris pluuiosi frigidique expositi, atrocissimis Colicae torminibus afflicti, oleo Caieput sanati narrat †††): In eodem morbo ab aliis etiam laudatur *). In malo hysterico vel quod idem est in hypochondriaco, cum a summis nupero tem-

*) Geschichte der Kriebelkrankheit. Göttingen, 1782.
**) Beobachtungen einiger Krankheiten. Göttingen, 1774. p. 45.
***) l. c. p. 18.
†) Miscellae veritatis fasc. I. Luneburg. 1773. p. 128.
††) Commerc. litter. Norimb. 1732. p. 10. 1734. p. 34. 35. 1735. p. 68. 1739. p. 35. 305. 1742. p. 303. LANGE l. c. p. 128.
†††) Commerc. litterar. Norimb. 1737. p. 187.
*) LANGE l. c. p. 128. Commerc. litt. N. 1732. p. 10.

pore euictum sit medicis, non quoad naturam et essentiam, sed tantummodo quoad sexum quem torquet, hosce morbos differre prestantissimum est remedium *).

His morbis adhuc multi ex conuulsiuorum vel spasticorum genere, in quibus quidem non experientia constat oleum nostrum prodesse, verum tamen ratiociniis persuasi, boni successus spe propinare possumus, adnumerari merentur. Tetanus, eiusdemque variae species, consimilesque morbi, spasmus cynicus, Tussis conuulsiua, Astma conuulsiuum, Palpitationes cordis, Tremores artuum procul dubio non raro illis causis originem debent, quae optime nostro cedunt medicamento. Inter alia morborum genera, quibus aut profligandis, aut minuendis oleum Caieput commendatur, etiam pertinent affectus apoplectici et soporosi **). Non raro hi morbi spasticae sunt indolis, ita vt tuto iis oleum nostrum opponere possimus. Maximum vero damnum oriretur, nisi recte corporis aegri conditionem, causam et gradum morbi, et symptomata eum concomitantia perpenderis, quae autem seorsim proferre superfluus esset labor. Contra Catalepsin ***), Paralysin †), Melancholiam ††), eximio cum fructu vsurpatum est. TREWIVS amaurosin colicam sequentem cum eo curauit †††). Nec defuerunt medici prudentissimi, qui in Hydrope Ascite *), Anasarca, Leucophlegmatia, nec non tumoribus oedematosis manuum ac pedum **) oleum Caieput tentarent. Humores enim viscidi ac stagnantes attenuantur, et discutiuntur, viscerum obstructiones tolluntur et vasorum solidorumque amissus elater et robur restituitur. Quantum vero est auxilium quod in recentiori ascite, a laxitate nimia orto, integris visceribus exspectes,

*) MARTINI l. c. p. 16. Ill. BALDINGER Magazin vor Aerzte. II. St. 1778. p. 970 LANGE l. c. p. 128. WERLHOFF opera edit. Ill. WICHMANNI Hannouerae 1775. 2 Th. p. 711.

**) Breslauer Sammlung 1723. pag. 569. Commerc. Norimb. 1731. pag. 5.

***) Commerc. litt. Norimb. 1731. p. 5.

†) MARTINI l. c. p. 16.

††) Breslauer Sammlung 1723. p. 569.

†††) Commerc. litt. Norimb. 1737. p. 187.

*) Commerc. litter. N. 1737. p. 5.

**) CARTHEVSER l. c. §. 14.

tantum e contrario eſt damnum, quod ſequitur, ſi in inveterato, corruptis viſceribus, praeſente febre hectica experimenta cum eo feceris. Haemorrhoidum, menſium, lochiorumque fluxus, a colluuie pituitoſa, quae ex atonia vel imminuta viſcerum imi ventris actione ſeſe generat, animique pathemate impeditur, et varia interdum lethalia corpori affert incommoda, ad hunc prouocandum adhibitis ſimul aliis congruis, adaequatisque medicamentis, omni iure oleum Caieput praeſcribere poſſumus et vt efficax remedium hiſce in caſibus laudatur *). Quomodo in doloribus rheumaticis ac arthriticis **) opem ferre poſſit, non mirabimur cogitantes, id accelerare motum acrium tenaciumque humorum in vaſis parti affectae proximis ſtagnantium vel, aperire poros cutaneos, vt alienigena materies eliminari poſſit, confortari neruos, partesque debiles, vt eo magis niſum materiei morboſae priſtinum iterum occupandi locum oppugnent, roborare viſcera concoctioni inſeruientia, adeoque morboſae materiei generationi reſiſtere. Hic adducam neceſſe eſt ea, quae a Celeb. STROMEYERO, praeceptore meo, ob magnam in me collatam beneuolentiam ad cineres vsque colendo, audiui. Narrauit igitur mihi hiſtoriam aegrotae (cuius parentes iam rheumatismo diu eſſent vexati) quae ab eadem materia mox doloribus dentium, mox ſtranguria male habita, tandem illa cauſa vomitu per annum durante laborans, multa eaque vtilia ſumebat remedia, ſed fruſtra omnia erant tentamina, vsque dum oleum Caieput in medium vocatum integram reduxit valetudinem. Sicuti in omnibus, ita et in his morbis indicationes et contraindicationes, ea qua decet diligentia explorare debet medicus. Necandis quoque vermibus aptum pronunciatur ***), nec in hoc medentium fallet ſpem medicamentum, quod primas vias roborat, mucum attenuat, verminoſae ideo pullitiei et cauſas et nidum deſtruit.

Magnus ſane morborum catalogus reſtat, in quibus oleum commendare poſſem, ſed partim cum recenſitis ſunt analogi, partim facile ex iis poſſunt deduci, ne ergo lecto-

*) Commerc. litter. Norimb. 1739. p. 75. 1731. p 4.
**) Commerc. litter. Norimb 1735 p. 68. MARTINI l. c. p. 16.
***) Breslauer Sammlung 1719. p. 258.

ris patientia nimis defatigetur, ſilentio praetereo. Sed ne accuſari poſſim nimis fuſius pertractaſſe morborum cohortem mihi verendum eſſe credo, ſi olei vſum in acutis adhuc attingo.

§. X.

VALENTYN *) oleum ab incolis in intermittentibus febribus vſurpari narrat et eodem modo laudatur **). Omnino requiritur vt ad febris naturam attendamus, cauſamque materialem, ſi quae adeſt remoueamus. Inſeruit tantum dum ſolida ſtimulet, amiſſum reſtituat robur, et characterem neruis impreſſum exſtinguat. Cortex Peruuianus procul dubio in hiſce febribus optimum eſt remedium, ita vt diuino huic febrium intermittentium domitori anteponere oleum noſtrum, valde a me ſit remotum. Interdum ſecundum medicorum obſeruationes ſublata etiam cauſa materiali, adhibita larga corticis Peruuiani copia, nihilominus tamen paroxismus reuertit. Tunc alia vel ſeorſim, vel hoc coniuncto data remedia paroxismi *inuaſionem* impediunt. Optimis hoc in caſu iuuantibus remediis non male accenſeo oleum Caieput. Ill. MARTINI ***) profert quaeſtionem, cui niſi fallor adhuc ab nullo medico reſponſum eſt, dicens: „An vero illud oleum ſimul cum „cortice Peruuiano coniunctum vel eius vſum interpolatum efficaciam praeſtiturum ſit haud contemnendam, in „febribus huius generis ſoporoſis, imprimis cum periculi „ingentis velocitate tanta copulatis, ad eorum proximam „acceſſionem praepedire, vel ſaltim eius vehementiam „quodammodo imminuere, tam ſalutare quam neceſſum „ſit, nec non ad febrium iſtarum reuerſionem auertendam, „aliasque febrium reliquias rheumaticas, colicas, arthriticas, paralyticas, aurium tinnitum, ſurditatem ac capitis temulentiam, variaque eiusmodi incommoda, poſt „febres magnas et vehementes ſaepius reſtantia, quippe „in quibus materia illa febrilis, ſaepenumero ſanguini „eiusque liquidis vlterius ſecretis altius impacta adeoque „firmiter infixa eſt, vt a cortice protinus attingi ac domari „nequeat, ſit aptius, quaeri poteſt."

*) l. c. p. 139.
**) Breslauer Sammlung 1719. p. 258.
***) l. c. p. 25.

Verisimillimum est nos ex connubio olei cum cortice Peruuiano multos aegros ab imminenti ex eiusmodi malignis febribus certissimo interitu vindicare, vel tristes sequelas, quas non raro in consortio habent remouere posse, imprimis absente statu sanguineo, deficiente primarum viarum saburra, regnante systematis neruosi perturbatione potius causa frigida quam calida orta. Operae ergo praetium esset vt medici vtrum experientia ratiociniis hisce adaequaret nec ne, tentarent.

§. XI.

Progredior ad febres continuas, quibus ob vim eius diaphoreticam opposuere *). Constat inter omnes nos melioribus et naturae indolique febrium accommendatioribus instructos esse auxiliis, ideo generatim olei vsum potius dissuadeo quam commendo, sed in febribus exanthematicis aeque ac in febre lenta neruosa reiicere non conor, quum in prioribus ab aliis laudetur **), in posteriori vero maxima cum ratione adhiberi possit. Variolarum ac Morbillorum eruptio saepe retardatur, et ad hanc facilitandam crederes, aptum esse oleum quod sanguinis circuitum auget porosque cutaneos patulos reddit: quis vero est quem fugit diathesin sanguinis inflammatoriam sueta concomitantem symptomata, humores biliosos vel putridos, primas obsidentes vias, vel solidorum rigiditatem, spasticamque stricturam exanthematum obstare eruptioni, et an eius vsus tunc admittatur an vetetur, per se liquet: languente vero vi vitae, praesente vera debilitate systematis neruosi, postulante quasi natura a cardiacis vigorem, ad eruptionem perficiendam non inutile erit oleum Caieput, quamuis lubenter fateor nonnulla alia remedia ei palmam praeripere, quod prudens medicus facile iudicabit. Eaedem causae, quae exanthematum eruptionem retardant, eorum retrogressionem etiam conciliare valent, ex allatis vero clare elucet quibus sub conditionibus oleum votis nostris respondere possit. Arthritis si fixo alicui minus nobili inhaeret parti nonnunquam vel ob vis vitalis languorem, vel ob vitia partis quam occupare solebat; vel ob prauam mede-

*) Breslauer Samlung 1719. p. 258.
**) Commerc. litt. N. 1731. p. 5. Bresl. Samlung 1723. p. 569.

lam, vel denique ob peruerſam aegri vitae rationem a conſueto demigrat loco, et perſaepe nobile torquet viſcus. Triſtiſſima huius anomaliae ſequela non raro eſt mors, omnem igitur medici adhibent curam, vt materiam peccantem iterum ad priſtinam detrudant partem, huic ſcopo inſeruire oleum Caieput memoriae eſt traditum *), WERLHOFF cardialgiam a podagra retrogreſſa ortam, plus quam vna vice cum oleo Caieput ſanauit **). Iniuſtum eſſet, in periculoſo hoc morbo ſolam ſpem in oleo callocare, cum potius ad partem minus periculoſam materiam reuocandam, inflammationem inſtantem praecauendam aut iam praeſentem tollendam adhuc alia et efficaciſſima requirantur medicamina.

§. XII.

Vtile et efficax, vt clare liquet, hoc remedium, aut per ſe aut cum aliis nuptum ab aegris ſumitur. Solito ſacchari fruſtulo inſtillatum deglutiunt aegri, ſed etiam cum Vino. Liq. anod. m. Hoffm. Spiritu Nitri dulci. Liquore Cornu Cerui ſuccinato et aliis ſpiritibus, antiſpaſmodicis, neruinis, carminatiuis coniungere potes, ſicuti diuerſitas morbi mox hanc mox illam miſcelam admittit. Corporibus ſiccis etiam vnire poteſt e. g. cum Cortice Peruuiano, radice Valerianae, cordice Aurantiorum, Moſcho, Caſtoreo aliisque idoneis medicamentis, tunc vero cauendum eſt, ne nimia quantitas praeſcribatur, quandoquidem illud, vt iam antea dictum eſt, facile avolat. Cum pilulis, electuariis, bolis conubium mihi non placet, partim quia quantitatem non accurate determinare potes, partim ob olei obnubilationem, quam in hac forma patitur, et deinde etiam aegris commodior eſt forma liquida aut ſi saporem amant forma Eleoſachari ſumere.

Doſis a diuerſis dependet conditionibus, aetas, ſexus, corporis conditio, morbus ipſe non paucum conferunt pro hac determinanda. Plerumque a guttula vna duabuſue vſque ad ſex praeſcribitur, immo nonnulli ad duodecim, viginti et vltra aſcendunt. Quamuis non probare poſſim quandoquidem aegros detrimentum nacturos eſſe,

*) Commerc. litt. Norimb. 1735. p. 68. MARTINI l. c. p. 24.
**) Oper. edit. Ill. WICHMANN 1775. p. 2. p. 710.

tantam olei quantitatem haustos, attamen imitationem nemini suadeo, praecipue si iam humorum abundantia, vel sanguinis versus viscus quoddam impetus adest, vel tantum suspicionem invenis.

§. XIII.

Non solum vsu interno oleum hocce sese commendat, et varios haud leues morbos debellat, sed etiam externe adhibitum, non paruae est vtilitatis. Otalgiam, surditatem, aurium susurrum profligauit *), nec minus in paralysi, sphacelo ac sugillationibus commendatur. Doloribus rheumaticis, si malum adhuc recens, et nondum inueteratum vel nimis vehemens erat, optimo cum successu opposuit THVNBERG **). Contra odontalgias a quacunque causa etiam a carie dentium ortas, inprimis quando refrigerium vel materies rheumatica morbum hunc molestum produxerat eximiam praebuit opem ***): a causa arthritica non raro oriuntur inflammationes, quibus dissipandis oleum Caieput inseruire posse iam suspicare possumus, et sic THVNBERG ophthalmiam arthriticam cum eo sustulit †). Inter omnia remedia quae Ill. THVNBERG tum in India orientali, tum in Europa maxima cum circumspectione in Arthritide et Podagra adhibuit, oleum Caieput primum tenet locum, quo neque quidquam efficacius in doloribus hisce auferendis, nec quidquam materiei retrogressioni minus fauet ††). Nonnulli aegroti vel absque iussu, si dolores euanescerent vsum continuabant olei, et semper pori aperiebantur, morbusque sueto prius finiebatur, quamuis Camphora forma sicca in sacculos posita, partis laesae figuram habentes doloribus iam mitigatis oleo antecelleret. Aegra febre mox liberata, iusto citius aeri sese exponens, conuulsionibus arrepta, frictione olei in facie pristinam recuperabat valetudinem †††). Inimicus est Herpes et plane hunc morbum depellit *). Saepissime etiam dolores capitis aufert, vel saltim le-

*) Breslauer Sammlung 1723. p. 569.
**) l. c. p. 224.
***) THVNBERG. l. c. p. 224.
†) l. c. p. 224.
††) l. c. p. 225.
†††) THVNBERG. l. c. p. 226.
*) THVNBERG. l. c. p. 227.

nit*). Applicandi modus pro partis diuerſitate eſt diuerſus. Praeſente othalgia, ſurditate, auriumque ſuſurratione goſſypium contortum, ſummitate nonnullis huius olei guttulis imbutum, in meatum auditorium immittitur. Ad Cephalalgiam auferendam, vel temporibus illinitur, vel naſo admouetur. Ophthalmia, de qua Ill. THVNBERG narrat, olei vaporibus eſt ſanata. In odontalgia, vel per ſe denti illinitur, vel goſſypio inſtillato applicatur. Membra paralytica vel ſolo cum hoc oleo etiam mixto cum aliis idoneis congruisque remediis, inunguntur. Partibus ſphacelo correptis, praegreſſa ſcarificatione latiora ſpongiae ſegmenta hoc oleo imbuta, vel oleum ſimpliciter illinire ſuadet CARTHEVSER**); eodemque modo adhiberi poteſt in ſugillationibus. In arthritide et Podagra etiam inunctio locum habet. Superſunt adhuc nonnullae affectiones, in quibus medici externum huius olei vſum praedicant, nempe in vulneribus recentibus, vlceribus venereis, inficoſis venarum haemorrhoidalium tumoribus, ſed quilibet morbum eiusdemque cauſam perpenditans inquirensque, olei qualitates cum hisce comparans, mox diiudicabit an ſalutare ſit nec ne: quemadmodum neminem fore ſpero qui credat, me oleum in hisce morbis ſine omni limitatione commendatum iuiſſe, quandoquidem bene noui vniuerſale plane non eſſe remedium, adeſſe contra poſſe conditiones, quae optime huic vel illi remedio cedant, his vero iterum abſentibus, antea ſalutare auxilium nociferum eſſe poſſe, medici ergo eſt ſecundum therapeutices, et materiae medicae regulas deſtinare quando in auxilium vocari quandoque reiici debeat oleum. Inſecta hoc oleo necantur vel ſi ſcatulae tamquam receptaculo horum animalium guttulam inſtilles mox pereunt †).

§. XIV.

Haec ſunt, beneuole Lector! quae in medium proferre ſtatui: lubentiſſime concedo, multa adhuc reſtare, quae allegari mererentur, multa me adduxiſſe, quae forſan lectu non ſunt digna, multa adeſſe, quae melius dici potuiſſent: Ignoſcas haec omnia rogo, atque a Te efflagito.

**) THVNBERG. l. c. p. 227.

***) Diſſ. l. c §. 19.

†) THVNBERG. l. c. p. 227.

XXVI.

DR. ET PR. CHRISTIAN. FRIDER. JAEGER

ET RESPOND.

DR. CAROL. ENGELHARD GAUPP

DISSERTATIO

DE

CAMBOGIAE GUTTAE SUCCO SIVE GUMMI GUTTAE OFFICINALI.

TUBINGAE,

1777.

§. I.

Quum et lex et consuetudo fini suo quam maxime accommodata, cursum studiorum academicum absoluturis munus imponat, publice quaedam de re ad scientiam, quam sunt amplexi, spectantia disserendi, meum in hac meta constituti subiit animum, paucula de succo illo vegetabili, quem *Gummi Guttae* barbara sed usitata voce insigniunt medici, proferre, et quae tum historia naturalis, tum analysis chemica, tum Medicorum experientia suggerit momenta, speciminis loco, collecta hic sistere.

§. II.

Diu disputatum fuit inter Auctores tum medicos quam botanicos, ex quanam aut arbore aut herba, vel vulnerata vel sua sponte, promanet hic succus, suo jam tempore celeberrimo Clusio notus, qui missum ab aliis anno recuperatae Salutis 1603. primum acceperat; alii ad Rhamni Genus referre plantam gestiebant, alii ex Euphorbiae, alii ex Ricini quadam Specie, alii ex Rhabarbaro recenti, aut exprimi aut profluere reputabant, alii alia in re incerta excogitantes, compositum esse succum, ex variarum plantarum liquoribus, v. c. ex Scammonio, Chelidonio et Croco conflatum autumabant.

§. III.

Qui certiora nos docuit, primus forsan fuit celeberrimus ille Van Rheede, praestantissimi horti Malabarici Autor et editor, totque aliis in rem herbariam orientalem eximiis meritis clarus: Testis hic omni exceptione maior suis ipse oculis in loco soloque natali vidit arborem, quae succum illum stillat, ad naturam ipsam delineari quam accuratissime curavit, et pro suo aliis inserviendi studio et adumbrationem et descriptionem exactam cum erudito Orbe communicavit *).

*) V. Hort. Malabaric I. p. 41. T. 24. *alia etiam prostat Icon. in vulgat. Herbario* Blackwelliano edit. Norimberg. T. 392.

§. IV.

Haec Indiae orientalis arbor, Cambayensi praesertim ac Siamensi regno atque insulae Zeylon *) indigena, Cambogia Gutta illustri Linnaeo **) suo Idiomate dicta, excelso satis, et amplo vastoque, ut duo homines amplecti vix possint, trunco sustentata lignum habet albidum, corticemque intus albicantem, subflavum, extus rubescentem, tunica nigricante vestitum, in ramos diffinditur multos, eosque frondosos, quibus oblonga, angusta, neque ullo modo incisa singula suis propriis iisque brevibus petiolis innixa, in medio latiora, crassa, superne obscuro virore nitentia, inferne dilutiora bina, semper ex adverso posita, per totum decursum adsident folia: copiosos flores, quos patrium solum Martio jam mense perfectos subministrat, apici ramorum adhaerentes videas, odoris nullius, saporis acescentis: hi et calicem habent et corollam, illum ex quatuor foliolis, oblongis et concavis, hanc rubicundam, ex totidem similibusque petalis constantem; medium floris occupant numerosa valde stamina, albicantia, erecta, nullibi aut cum calice, aut cum corolla connexa, antheras fulvas sustinentia; in centro Circuli, quem stamina haec conficiunt, ponitur germen solitarium, angulis sive striis elevatis octo conspicuum, et nulla intermedia tuba in stigma quadrifidum albidum terminatum: ex hoc germine s. ovario, marcescente sensim flore, fit pomum magnum, initio virens, post flavum, denique albescens, pomum aurantium referens, a petiolo radiali pendens, edule, saporis inter acidum et dulcem medii, octo angulis emicantibus spectabile, in octo intus loculos partitum, qui singuli oblongum pulpae quasi infixum solitarium dilute caeruleum, et figura sua renis aemulum includunt semen.

§. V.

Haec igitur arbor ab illustri Linnaeo plantarum polyandriarum classi et monogyniarum ordini ob recensitas jam notas adscripta, quocunque in loco caudicem vul-

*) Rheede l. c.
**) Linnaei Mat. med. Edit. II. p. 135. et *Amoenitat.* Acad. T. I. p. 402.

neres, aut incidas, succum plorat, qui calore solis inspissatus ab incolis calidarum harum regionum, eum Gummi Jamba, Gutta Gamandra, Gummi Gotta, Caddam-pulli, Gemu, Catta-guuma, et sexcentis aliis vocibus appellantibus, varios in usus adhibetur, et in placentarum vel baculorum teretium formam redactus, vel cucurbitae excavatae immissus, in Europam defertur, ubi nomine receptissimo *Gummi Guttae* tum in officinis Pharmacevticis medico pro scopo habetur, tum a pictoribus varia ad sua artificia desideratur.

§. VI.

Succus ille inspissatus, fragilis, si bonae notae est et in frusta diffringitur, interiore fracturae superficie nitet, et fulvo croci colore resplendet, aliquando tamen ex croci colore in flavescentem declinat: si narium subjicias examini, nil sentis, si in ore tuo volutes, principio resinam quandam insipidam tenacemque, vel Gummi Arabicum mandere putares, sed si diligentius dentibus teras, gustes, linguaeque apici adfrices, subdola se prodit acrimonia, partes oris internas urens, et uberrimum salivae diluentis affluxum excitans. Prunae ardenti si eundem hunc succum inspergas, flamma manifesta, resinosam naturam indicans, exsurgit.

§. VII.

Gummi Guttae aquae purae, quae ipsi superfunditur, croceum quidem conciliat colorem, sed nequaquam penitus dissolvitur, certe non ita, ut omne, quod aqua, calore ebullitionis adjuta, dissolvit, dissolutum maneat, et si eidem aquae addas salem aliquem, quem vocant lixiviosum, v. c. cineres clavellatos, omne tuum Gummi Guttae perfectissime solvitur, solutione pellucidissima permanente, absque omni impedimento per filtrum transeunte, et colore sanguineo coruscante. Si affundas tuo Gummi Guttae Spiritum Vini aureo mox fulget colore, et omne fere absorbet, ut vix sexta pars haud dissoluta supersit. Spiritus quoque, quem vocant salis armoniaci vinosum, extemplo fere totum dissolvit Gummi Guttae, et quae

nascitur inde solutio, sive aquam adfundas, sive spiritum vini, perstat penitus pellucida.

§. VIII.

Jam diversa haec, quam aqua et Spiritus Vini in succum hunc exserunt, solvendi vis, ex diversis conflatum esse principiis aperte loquitur; alterum, quod facilius in aqua solvitur, gummosum dicunt; alterum, quod in Spiritum Vini potius transit, et super prunas ardentes flammam concipit, (§. VI.) resinosum adpellant. Eadem sole clarius testantur experimenta a celeberrimo et clarissimo quondam Chemico Berolinensi Neumanno *) instituta, qui, quum librae, sive sedecim unciis Gummi Guttae Spiritum Vini adfunderet, vix duas superstites habuit uncias, in quas Spiritus ardentis vis erat nulla, quum eidem autem Copiae Gummi Guttae superfunderet aquam, tres superabant unciae, quae aqua intime uniri renuebant.

§. IX.

Sed eadem pericula facillime persuadere accuratius inquirenti possunt, utriusque hujus principii particulas naturae beneficio tam arcto inter se cohaerere connubio, ut, si chemicis certe artibus, quascunque tibi finxeris, avellere alias ab aliis, resinosas segregare a gummosis, seorsimque utrasque purissimas sistere velis, oleum videaris operamque tuam perdere.

§. X.

Ex hac utique chemica Gummi Guttae in partes suas resolutione nihil certe ad virtutes medicatas concludi ulla cum fiducia posse, lubens fateor, neque enim me latet, alia atque alia gummata, alias atque alias resinas aliter atque aliter in corpus hominis vivum agere; suo tamen minime destitui usu chemicam hanc analysin, si de adhibendo in finem medicum succo sermo sit, nemo facile negabit.

§. XI.

Etenim haec ipsa chemica experimenta docuerunt,

*) *Chymia medico-dogmatica* experimentalis edit. Keselii. Vol. II. §. 2. p. 439. *Züllichau.*

parti resinosae potissimum istud acre stimulans, quod in Gummi Guttae latet, inhaerere, atque inde facile intelligitur, cur infusum spiritnosum fortissime purget, aquosum contra multo lenius agat, quin cur NEUMANNUS in suis praelectionibus chemicis ex Gummi Guttae, extracta scilicet antea per spiritum vini parte resinosa, tale medicamentum parare potuerit, quod alvum non amplius movebat, sed urinam tantummodo pellebat, unde simul elucescit, eandem hanc analysin chemicam adminicula subministrare, quibus medicus vim drasticam Gummi Guttae mitigare possit.

§. XII.

Verum cum, uti jam (§. X.) confessus sum, ex analysi chemica non tuto ad effectus alicujus medicamenti in Corpus humanum concludatur, supersedebo ratiociniis, quibus a priori indoles et virtus Gummi Guttae investigari posset, et ad eas potius transeo observationes, quae sese medicis obtulerunt, dum hoc pharmacum et hominibus et brutis animalibus propinarunt.

§. XIII.

Violentos esse ejusdem effectus multa certe pericula loquuntur, quos cum dissimulare minus velim, non taedet me quaedam Auctorum testimonia producere. Sic Auctores *Pharmacopaeae Würt.* vehementer per superiora et inferiora hunc succum purgare *), HERMANNUS **) potiones eo acuatas esse acerrimas, faucesque inflammare, sursum deorsumque purgare; BOECLERUS ***) vehementissimum esse emeticum et purgans, CHOMELIUS †) inter valentiora purgantia *hydragoga* recenseri GEOFFROY ††) et, ut reliquos sat numerosos taceam, testis omni ex-

*) Stuttgardiae. 1771. p. 124.
**) Cynosura mat. med. cur. BOECLERO Argent. 1776.
***) In notis ad HERMANNI Cynos. mat. med. p. 684.
†) en ipsius verba: C'est un violent emetic, et purgatif, il evacue les serosités et aproche par son acretè de l'Euphorbe, on ne l'ordonne guéres sans preparation etc. Abregè de l'histoire des plantes usuelles Paris T. I. 1731. p. 72.
††) Tract. de mat. med. T. II. Paris 1741. p. 685.

ceptione major Fridericus Hoffmannus *) ad purgantia validiora pertinere, quae vehementer cum ſpasmis et torminibus ventrem moveant, et ſubito copioſas dejectiones efficiant, et alibi **) vires maxime infringere et robur ventriculo ſubtrahere, fidem faciunt, atque ideo, delicatulos et infantes ab ejus uſu plane eſſe interdicendos, docent incautosque monent.

§. XIV.

Cum effectuum Gummi Guttae obſervandorum gratia clariſſimus Hillefeld ***) dignus ſuo praeceptore perilluſtri Hallero diſcipulus, cui plurima in eruenda venenorum indole debemus, ſtudio experimentum inſtitueret, et cuniculo, qui auripigmenti grana decem impune tulerat, Gummi Guttae grana octodecim in aquae ſufficienti copia diſſoluta infunderet, vix horae elapſus erat quadrans, quum excrementa liquida coloris ſtraminei aluo exirent; hora ab adſumto inconſueto hoc potu altera urinam claram miſit, amatum alias braſſicae olus faſtidiit, et inde ab eo tempore ad alterum mane ſopore ſtertoroſo vix unquam interrupto oppreſſus eſt, donec tandem mors ſubſequeretur: ut proximam mortis cauſſam inveſtigaret Celeb. Hillefeld, incidit cadaver, et invenit ventriculum braſſica devorata refertum, ejusque villoſam, quam adpellant, tunicam adeo laxe cum ceteris cohaerentem, ut, quum braſſicae glomum eximere e ventriculo vellet, divulſa tunica ſequeretur: Vidit etiam hinc inde inflammatum ventriculum, inteſtina chymo e cinereo in flavum colorem vergente plena, tenuem eorum partem interiori latere inflammatam, bilem tenuem copioſam, ex fuſco in rubicundum colorem declinantem, hepar atro rubore ſuffuſum, pulmones ſanos, et cordis denique ventriculos atque auriculas ſanguinis fluidi perparum continentes.

§. XV.

Sed nec deficiunt exempla funeſtiſſimorum effectuum,

*) Medic. rat. Syſt. T. II. Hal. 1729. p. 241.

**) ibid. II. p. 245.

***) Experimenta quaedam circa venena Goett. 1760. p. 27. 28 §. 13. Exp. I.

quos improvidus Gummi Guttae usus in corpore humano exseruit: Memoratu dignum ejusmodi casum refert nobis CHRIST. FRANC. PAULLINI *). Barbitonsor artem salutarem temere exercens, temeritate vix excusanda, viro cuidam, nescio quem in finem, semel et simul assumendam Gummi Guttae, nullo modo correcti sed in pulverem tantummodo comminuti, praescripsit drachmam; unde ille vomitus experiebatur fere continuos acerbissimos, alvum perpetuo exonerabat summis cum doloribus, et ita tum doloribus tum evacuationibus exhauriebatur, ut in deliquium aspectu horrendum caderet; post sexcenta alia tristissima mala, congruis medicamentis feliciter superata, orci faucibus quidem ereptus, miseram aliquamdiu traxit vitam, sed brevi tamen vivere desiit.

§. XVI.

Quae, si omnia attenta mente pervolvas, haesitabis certe, an bono religiosoque medico, cui salus aegrotorum curae cordique est, liceat non dubio tantum et suspecto, sed vere lethali pharmaco hoc uti; obmurmurantes certe audio plures, qui prudentem, non temerarium medicum violenta ejusmodi medicamenta adhibere minus decere asserunt, quin imo veneficii eum, qui saluti hominum invigilare debeat, accusare non dubitant.

§. XVII.

Verum, quod vulgo dicunt, abusum non tollere usum, id quoque de Gummi Guttae succo valet. Prudentum certe non temeraria manu eodem usorum medicorum observationes prostant, quae istos timores scrupulosve dispellere possunt. Dantur varia adminicula, quibus violentum pharmacum in salutare converti potest; dantur prudentiae regulae, sub quibus sanctius observatis istud nocendi periculum vel minuitur vel evanescit, quin contumax atque per leniora et consueta remedia interdum non debellanda nonnullorum morborum natura suadet et praecipit potentius medicamentum, atque tritum istud in mentem revocat proverbium, quod durus nodus durum requirat cuneum.

*) EPHEMER. Nat. curios. Dec. I. A. VIII. p. 139.

§. XVIII.

Non ideo a nefandae temeritatis infamia iſtum §. XV. allegatum barbitonſorem liberabo, neque in aliam cauſam, quam in iſtud Gummi Guttae praebium ſubſecutam iſtius aegroti mortem transferam. Sed quis quaeſo prudens artemque ſuam callens medicus tantam crudi Gummi Guttae copiam ſemel et ſimul aſſumendam permittet, nedum praecipiet! et quis aequus rerum arbiter ideo, quod barbitonſores aliive ſcientiae medicae expertes in detrimentum ipſiusque vitae jacturam pharmacum aliquod temere propinare auſi fuerunt, veri nominis medicis hoc idem interdicet, quod abuſu tantummodo nocet, et in profanis demum inſani hominis manibus venenum evadit. Inſontes profecto pulveres illi ex meris terreis conflati, magnifico cordialium, alexipharmacorum, antepilepticorum, etc. titulo condecorati, magnas in gente humana ediderunt ſtrages *) dum his nonnulli male utebantur, et efficaciora, quae genius morbi poſtulabat, negligebant. Efficacia artis medicae ſubſidia, cortex v. g. peruvianus, divinum a multis dictum remedium, cortex caſcarillae, et alia, quibus nocentem affricare labem nemo certe auſerit, intempeſtive, eo tempore, quo roborandum corpus non erat, ſed laxandum potius, adhibita multoties jam nocuerunt.

§. XIX.

Sed concedam, eſſe venenum, excitare in vivo animalis corpore turbas violentas, an ideo omnis proſcribendus ejus uſus? Si multi morbi vel potentiſſimis eorum remediorum, quae ab omni veneni ſuſpicione abſolvere liceat, cedere renuunt, vtrum medico dignius et reipublicae magis proficuum, fatiſcere aegros, omni auxilio orbos, et morbi atrociae ſuccumbere, an, quae unica adhuc ſpes reſtituendae ſalutis ſupereſt, anceps experiri remedium, et morbum, qui lenioribus vinci non poterat, aggredi remediis violentioribus?

*) vid. *Sommer* Diſſ. Venenor. *Diſcrimina ſummatim excuſſa* praeſide Excellentiſſ. D. D. Sigwarto defenſa Tub. 1765.

§. XX.

Ferream hanc neceſſitatem jamdudum ſenſere medici, et multa corpora, tum naturalia, tum arte confecta, in uſum aegrotorum adhibebant, quae aliàs vel ipſimet venenis accenſere nulli dubitabant: Nolo audaces illos plumbeorum et arſenicalium remediorum internorum commendatores allegare; ſed videas ipſum BOERHAVIUM ſolutiones cupri *) Meadium ſtannum raſum **) VAN SUITEN mercurium ſublimatum corroſivum ſpiritu frumenti ſolutum ***) STOERKIUM cicutam †) hyoſciamum, napellum, ſtrammonium ††) colchici radices †††) alios fide dignos viros alia ejusdem generis laudantes, quibus formidabile veneni nomen denegaverit nemo.

§. XXI.

Verum enim vero religioſi medici haud inconſulte, non cruda et ſine omni correctione temerariorum medicaſtrorum ad inſtar, praebuerunt venena, non propinabant delicatulis, non adminiſtrarunt in morbis, quas ſuperare lenioribus remediis poterant, ſed aliis atque aliis modis vim virulentam infringere, et quod in perniciem hominis factum eſſe primo intuitu videbatur, in ſalutem hominum, ne atrocia et pertinacia morborum occumberent, convertere annitebantur: Multa in his jam veteres, multa illuſtres, qui Viennae artem ſalutarem exercent, medici, multa alii *) tam factis periculis, tam ratiociniis praeſtitere.

*) Elem. Chem. II. Lugd. Bat. 1732. p. 476. 478.
**) Monit. praecept. medic. Sect. III. p. 119.
***) Commentar. in Aphoriſm. BOERHAVII de *cognoſcendis et curandis morbis.* T. V. Lugd. B. 1772. p. 545 — 556.
†) Libellus, quo demonſtratur, cicutam non ſolum uſu interno tutiſſime exhiberi, ſed et eſſe ſimul remedium valde utile in multis morbis, qui hucusque curatu impoſſibiles dicebantur Vindob. 1760.
††) Libro *de Strammonio, hyoſciamo, napello* überſetzt durch Schinz Zürich 1763.
†††) Abhandlung von dem ſicheren Gebrauch und der Nutzbarkeit der Liechtblume überſezt durch Schinz Zürich 1764.
*) BLASINKE Diſſ. *de vi venenorum medicata* Viennae. 1757. WICHMANN Diſſ. *de inſigni venenorum quorundam virtute medicata* Goett. 1763. P. F. GMELINI Diſſert. *de materia toxicorum*

§. XXII.

Primo paucissima sunt venena adeo mortifera, ut vel parcissimis exhibita praebiis veneni adhuc vices agant. Virulentissimi mercurii sublimati corrosivi granulum unicum sexcentis aquae partibus solutum, et per has aequabiliter divisum, sexcentesima sua parte, nisi iners, certissime fit innocuum: Opii, cujus grana decem aut pauciora non adsueto homini aeternum inducunt somnum, si granum in quatuor dispescas partes, quadrans hic certissime erit insons: Résina scammonei immoderato aliquot drachmarum pondere, lethale provocat alvi profluvium, moderata contra paucorum granorum dosi fit medicata. Ergo hoc primum artis subsidium, ut corpora, de quorum nimis violento effectu metuimus, minuto praebeamus pondere.

§. XXIII.

Sed restant alia adminicula. Vix ullum nostris certe temporibus novimus venenum, quin summo maximi Creatoris beneficio suum quoque habeat remedium antidotum, quod vim ejus infringere aut imminuere et truculentos ejus effectus certe ex parte averruncare queat. Habent venena salinae indolis suam aquam temperantem, habent venena acria leniens oleum, mite lac, involventem mucilaginem, habent pleraque plantarum venena salubre acetum: Si igitur veneno, quod in usum aegroti adhibere cupis, addas remedium adaequatum, quasi vagina sua recondis ensem, certissime sic non nociturum, si nimium addis remedii antidoti, omnem vim tollis et iners plane reddis tuum venenum, nam vires oppositae aequales sese mutuo destruunt. Sin autem ea copia addis, ut praepon-

hominis in medicamentum convertenda Tubing. 1765. Hahn orat. *de venenorum usu in medicina* Ultrajecti 1773. Zagoni *de inventis hujus seculi in arte salutari novis* Ultraj. 1764. Praeprimis autem conferri meretur Melchioris Friccii tractatus *de virtute venenorum medica.* Ulmae, 1701. Qui forsitan nonnullis recentioribus medicis, (licet ab iis rarius allegetur) in venenorum usum medicum inquirendi ansam praebuit, atque in quo proprium caput XXIV. habetur, de remediorum venenatorum necessitate.

deret quidem venenum, sed ob additum antidotum partem virulentae suae efficaciae amittat, facile tibi erit, exoptatissimo artificio virulentam vini convertere in medicatam.

§. XXIV.

Aurea hac via jam dudum incessere praestantissimi artis magistri; jam, testante Celebr. SPIELMANNO, Pythagoras *). Hinc variae methodi excogitatae sunt, quibus de arte medica solliciti viri venena nociva vi vel exuere vel in salutare adeo medicamentum convertere conabantur. Sic Squillae violentiam aceto infringi notum est; sic C. GESNERUS **) Hellebori virus oxymelle deleri, Mercurii sublimati corrosivi spicula frumenti spiritu obtundi, praeeunte summo BOERHAVIO, VAN SUITEN; ***) Vitri antimonii aciem insipida involvi cera magnum illud Scotorum lumen, Young, Cantharidum acrimoniam emulsionibus maxime camphoratis mitigari †) vel et aceto temperari KRAMER ††) colchici virus aceto et melle cicurari STOERK †††) suis aliorumque tam experimentis, quam observationibus luculenter comprobarunt.

§. XXV.

Aliud porro subsidium venenorum noxiam vim invertendi haec subministrat observatio, quod ipsa ista virulenta et infesta indoles non semper insit toti corporum sic dictorum venenatorum substantiae, sed interdum nonnullis tantummodo eorum particulis inhaereat. Sic stupefacientia pleraque suum debere virus particulis volatilibus loquuntur observationes, testantur auctores omni exceptione majores *) sic venenatissima Jathrophae Manihot

*) In Instit. Mat. Med. argent. 1774. p. 230.
**) Epistolar. ad I. Bauhinum datar. Basil. 1591. p. 9. 12. b. 20. b. 19.
***) l. c. T. V. p. 546-556.
†) Cl. Duus. KAYSER in Differt. *de Cantharid.* pag. 28. sub praesidio Exc. D. Doct. et Prof. JAEGER heic 1769. habita.
††) Commercium litterarium Noricum. 1735. pag. 83.
†††) Abhandlung von dem Gebrauche der Lichtblumen.
*) Ill. ZIMMERMANN Erfahrung in der Arzney-Kunst II. Th. p. 221-222 de conio BOERHAVE *de morbis nervorum* p. 236.

radix non innocua tantum fit, sed per curatiorem expressionem succi separandi et removendi et per aliquoties repetitam deficcationem in farinam convertitur, ex qua Americani panem in quotidianum alimentum cedentem coquunt **).

§. XXVI.

Ex quibus conjicere jam liceat, levi saepius manu, aut plenaria particularum, in quibus vis noxia sedem suam fixit separatione, aut relicta saltim illa earum copia, quae agere quidem, attamen non nimis violenter possit vel innocuum plane, atque iners, vel edule quin medicatum fieri posse venenum, si quidem, quod de pluribus valet, noverimus, in qua praecise parte violenta vis lateat.

§. XXVII.

Ideo hanc quoque viam in corrigendis et cicurandis toxicis magna cum laude et exoptatissimo cum successu ingressi sunt celeberrimi, et de vera aegrorum suorum salute solliciti medici: portionem partium volatilium evaporatione expellendo rabiosum Atropae belladonnae vim celeberrimus olim hujus Academiae Professor Oetinger ***) atque illustrissimus Stoerkius somniferam Conii maculati vim †) lethalem Daturae, Strammonii et Hyosciami nigri efficaciam ††) et formidandam Aconiti Napelli potentiam †††) in medicamentosam convertere docuerunt. Separando a gummosis violentia sua infames resinosas partes, in mitius et securum catharcticum convertit dudum suam aloëm sapiens antiquitas, dum aut

de fungis Ill. Linnaeus Amoenit. Acad. Vol. I. p. 451. de Strammonio Cl. Shinz in praefat. ad Störck Abhandlung von dem sichern Gebrauch des Bilsam-Krauts p. 20. et de Hyosciamo apud Ill. Hallerum Histor. stirp. Helv. etc. Vol. I. p. 254 de aliis, alii.

*) *Onomatologia botanica completa* V. B. p. 5.

**) Praeeunte praeceptore suo *Allerti* in Diss. *de Belladonna tanquam specifico in cancro* Halae 1739.

***) Libellus de cicuta ejusque supplementum necessarium.

†) Libell. de *Strammonio*, *Hyosciamo et Napello*.

††) L. m. c.

extractum gummosum inde parari, aut variarum plantarum succis aquosis simul solvi, solutionemque per pannum depuratam coctione leni jubebat inspissari *).

§. XXVIII.

Quae omnia, si animo tecum volvas, an imprudentiae vel temeritatis accusabis eos, qui exinde concludunt, etiam violentam, sive, si mavis virulentam Gummi Guttae vim, perinde ac aliorum venenorum nocentem efficaciam una alterave via posse emendari, et in salutem hominis adhiberi, sive parcissima exhibendo praebia, sive addendo accommodatum antidotum, sive segregando partes violenter agentes.

§. XXIX.

Sed non sufficit demonstrasse, posse Gummi Guttae prudentis medici manibus commissum in sanitate restituenda utilissime adhiberi, videamus etiam, quid revera factum sit, quid medici fecerint, viderint, et tentando observandoque experti fuerint.

§. XXX.

Violenter per superiora et inferiora purgare, jam superius annotavi; Clusio jam relatum fuerat, ab Jndis in solo natali arboris, ex qua incisa Gummi Guttae stillat, degentibus, eundem succum eum in finem adhiberi, ut hydropicorum aquas evacuent, atque eodem effectu celebritatem nacta sunt alia drastica purgantia, radix Bryoniae, Jalappae, etc. sed, quod dura forsitan impune ferunt Indorum ilia, objicies, id delicatulis Europaeorum visceribus obtrudere nefas esse.

§. XXXI.

Equidem fateor, me longe abesse ab ea sententia, quae in omni hydropis aut specie aut periodo vehementia ejusmodi remedia prodesse, et omnibus, eo morbo laborantibus, porrigi cum spe optati eventus posse, pronun-

*) Unde Aloë depurata sive lota, insuccata, violata, rosata. etc. Pharmac. Würt. P. II. p. 3.

ciat: alta mente repositae sunt aureae Sydenhamii *) regulae, quae illius curationem hydropis, qui febres intermittentes saepius solet excipere, acribus catharticis, perseverante adhuc febre, tentari serio vetant, et Switenii **) praecepta, quae firmas vires et viscera integra postulare talium remediorum usum, neque medicum post evacuatas per purgantia illa aquas sibi persuadere debere, se simul sustulisse causam morbi, serio inculcant.

§. XXXII.

Sed in hydrope pertinaci lenioribus mediis non cedente, et longiori mora in deterius abituro, viribus nondum fractis, in hominibus robustis mediae aetatis vel crudum Gummi Guttae ad grana tria, aut pro ratione aegri sex ad octo ***) vel spiritu Vitrioli †) vel aceto ††) utroque plurimorum venenorum vegetabilium antidoto efficacissimo, vel saccharo, vel ovi vitello vel sale lixivioso quodam fixo †††) temperatum, vel spiritu vini solutum *)

*) opera omnia Sect. I. C. V. p. 120,

**) l. c. T. IV. p. 161.

***) ultra decem grana non ascendendum esse, Spielm. l. c. p. 614. non ultra quindecim Geoffroy l. c. II. p. 685. gr. II. ad IV. absque vomitu grana IV. ad X. copioso liquore diluta blande agere Geoffroi ibid. docet et duas drachmas aqueo liquore per noctem macerata, mane percolatas uno haustu ab Americanis bibi.

†) Ea methodus fuit Hochstaetteri. observat. medic. Francof. 1674. eo modo correctum propinavit ipsis pueris ad gr. III.

††) more auctorum Pharmacop. Wurtemb. II. p. 99

†††) ad instar Herrenschwandii. qui salem Absynthii crystallinum elegerat, aut Celeb. Baldingeri in Edit. Pharmacop. Edimb. Brem. 1776. p. 270. in Epilepsia verminosa et hydrope coquitur Gummi Guttae cum aqua, et sensim instillatur oleum Tartari per deliquium, quod mitigat omnino vim drasticam purgantem Gummi Guttae: illud medicamentum ab igne remotum, et refrigeratum guttatim exhibitum, per vias urinae solet aquas hypropicorum evacuare, larga nonnunquam excretione.

*) hanc methodum ad incommoda a purgantibus resinosis praecavenda tanquam tutam et jucundam proponit et laudat Cl. Clossius in *Nova variolis medendi Methodo cum specimine observationum miscellarum* p. 123. seq.

vel ſaepius aquâ lotum et depuratum *) majori etiam doſi **), optime forma potus, boli, aut pilularum exhibitum non modo non nocet, ſed teſtibus Jenſenio ***) LOTTICHIO †) et HOCHSTAETTERO ††) miracula praeſtat.

§. XXXIII.

Mirifice porro proſunt, quae vomitum †††) et alvum validius movent, in vermibus necandis, et ex corpore expellendis; ad gratiolam provoco, quam celeberrimus BOULDUC *) ad ſcammoneum et reſinam Jalappae, quam Ill. VAN SUITEN **) ad ſpigeliam anthelminticam, quam LINNAEUS ***) ad radicem Jalappae, quam WEPFERUS †) tanta cum potentia in vermes agentes conſpexerunt, ut praecipuam ſpem curandi morbos verminoſos in remediis evacuantibus ponendam eſſe, Illuſtriſſimus noſtri aevi medicus ††) pronunciare non dubitet.

§. XXXIV.

Annon itaque, cum Gummi Guttae cum medicamentis paragrapho priori nominatis conveniat, et virtute per ſuperiora et inferiora evacuandi polleat, ſuſpicari liceat, valehoc idem Pharmacum quoque ad vermes debellandos maximeque ad pertinacem toties leniora medicamenta elu-

*) Ea methodus, qua mitior pars gummoſa a violentiore reſinoſa liberatur, fuit Jenſenii prodrom. act. Haſnienſ. eo modo cicurati principio dedit gr. V. et ſic alternis exhibendo diebus aſcendit ad grana XV.

**) Grana viginti dedit Cluſius, largiori adhuc manu exhibuerunt alii.

***) l. c.

†) *de Gummi Guttae ſeu laxativo Indico* diſcours. Francof. 1636.

††) l. c.

†††) Vomitoria, dum ventriculum et inteſtina ſaburra glutinoſaque materia liberant, ad vermes expellendos inſervire, pluribus demonſtrat WILHELMUS ROHN in diſſ. *de uſu Vomitoriorum ad ejiciendos vermes* praeſide RUDOLPH. AUG. VOGEL. Goetting. 1765.

*) Memoire de l'academie royale des ſciences a paris 1705. p. 246.

**) l. c. T. IV. p. 737

***) Amoenit. academic. vol. V. p. 140.

†) Hiſtor. et nox. cicutae aquaticae C. XV. p. 224.

††) VAN SWITEN l. c. p. 738.

dentem taeniam ejiciendam: verum non opus eſt ſuſcipione, cum luculenta proſtent experimenta rei veritatem evincentia. B. Werlhofius, qui adhuc dum ante hos decem annos ſumma cum laude inter germanos Praxin medicam exercentes eminuit, pro taenia fuganda, omnem ſpem in Gummi Guttae poſuit, idque teſtante Cl. Wichmanno *) operum Werlhofianorum denuo recuſorum editore, exoptato cum effectu ad grana usque viginti pro doſi ſubinde propinavit, nulla alia adjecta praeparatione, niſi ut cum pauxillo ſaccharo Gummi Guttae terendum curaret, qua ſimpliciſſima methodo reſinae facilius cum aqua et ventriculi inteſtinorumque humoribus miſceri poſſe videntur. Saltim Werlhofius nil mali ex hoc Gummi hac ratione dato timuit, quia poſtridie a ſumto Pharmaco priſtinum vigorem vidit recuperare aegrotos, quibus ideo, prima doſi contra pertinaciorem taeniam nil efficiente, eandem doſin ſecundo tertiove die exhibuit, donec filum taeniae ſive mucronem alvo exiiſſe conſtabat.

§. XXXV.

Hoc remedio Ill. Werlhofii, qui vivus quidem id ſcriptis non publicaverat neque tamen celaverat, ſed candide Cl. Wichmanno aliisque aperuerat, multo majorem famam nactum eſt Noufferianum et Herrenschwandianum contra taenias celebratum arcanum. Utrumque Gummi Guttae ingreditur, ſed neutrum aeque ac Werlhofianum ſimplex eſt. Illud Noufferianum nuper regia regis Galliae munificentia cognitum reddebatur, quippe qui iſtud pretio quodam a domina Nouffera redimi et in publicam hominum ſalutem divulgari curavit **). Nolo totam iſtam methodum, quam iſta foemina in taenia expellenda ſequuta eſt, tranſcribere, cum nuper demum per publicos rerum novellarum indices ſatis ſuperque communicata fuerit, id tantummodo annotare liceat, radicem

*) D. Paul Gottlieb Werlhoffii *opera medica collegit* Wichmann p. 735. in Not.

**) Traitement contre les Tènia ou vers ſolitaires pratiqué á Morat, Suiſſe, en examiné et eprouvé á Paris, publié par ordré du Roy. a Paris 1775.

filicis maris, (cujus caeterum virtus, si quis eam quatuor drachmis ex melicrato ebibat, jam GALENO *) laudata erat) ad drachmas tres datam et bolum laxantem, quem omnino Gummi Guttae ingreditur, potissimam et principalem hujus curationis partem absolvere.

§. XXXVI.

Diversa a NOUFFERIANA est curandi methodus, qua HERRENSCHWANDIUS inclaruit, qui suo, quem vocant, specifico pulvere plures in Germanorum, Gallorum et Helvetorum intestinis hospitantes taenias ejecit, multorumque egregium remedii effectum admirantium oculos attentos in se convertit. Praeparabat et tractabat HERRENSCHWANDIUS suos ab infesto hospite liberandos aegros ita, ut ipsis hora a meridie quarta pulverem praeparatorium, (qui sex circiter grana vitrioli Martis continebat), in aqua tepida assumenda daret, levem hora septima coenam concederet, post bihoriumque, antequam cubitum ibant, cochlear unum alterumve olei amygdalarum vel olivarum porrigeret, atque sequenti mane pulverem suum specificum jejuno ventriculo exhiberet, quem plerumque aliquot vomitus aliquotque per alvum evacuationes sequebantur. Si hac evacuationes post bihorium circiter cessabant, jusculum propinabat, et post illud denuo certam quandam specifici pulveris dosin, cui interdum, si taenia forsitan nondum prodibat, tertiam, nunquam quartam ulterioremque addidit.

§. XXXVII.

Licet hac ratione maxime industria Bonneti **) methodus et remedia praeparatoria HERRENSCHWANDII cognita essent, cardo tamen rei vertebatur in pulvere isto specifico, quippe quo solo etiam absque praeparatoriis remediis taeniam exiisse constabat, hunc vero HERRENSCHWANDIUS diu pro arcano habebat, eumque et amicis celabat; ut certe neque BONNETO neque v. DOEVE-

*) de Simpl. rer. facult. Lib. VIII.
**) Mem. de Mathem. et Phys. present à l Acad roy. T. I. p. 479.

ren *) cognitus esset, donec nuper, quantum scio, primum b. Vogelio, sua sponte suum arcanum Herrenschwandius patefaceret, et publicare permitteret, quod ex Gummi Guttae quindecim totidemque vel viginti granis salis Absynthii et carbone fraxini compositum est **) unde denuo manifestum est, Gummi Guttae esse ex amplissima Herrenschwandii experientia egregium vermifugum remedium, illudque bene sale alcalino corrigi, ut majori quoque dosi, attamen pro viribus aegri aestimanda et moderanda, repetitis vicibus intra paucas matutinas horas praeberi possit.

§. XXXVIII.

Grates certe laudesque apud eos, qui quam difficulter taenia expellatur propria edocti experientia didicerunt, promeritus est Herrenschwandius, quod suum remedium non perpetuo silentio suppressit, atque tot exoptatis effectibus ***) utilitatem Gummi Guttae ab aliis medicis saepius reformidati demonstravit et confirmavit, neque de candore dubitandum est clarissimi viri, qui nunc procul a negotiis medicis vitam degere rusticam amat, et in sua fortuna facile acquiescere potest, si forsitan effectus remedii exspectationem frustretur, etenim ipse Herrenschwandius dudum erga Cl. v. Doeveren †) ingenue confessus est, suum remedium non convenire contra eam taeniae speciem, quae portiones cucurbitini-formes ††)

*) Qui amicitiam cum Herrenschwandio coluit, et in dissertatione de vermibus intestinalibus ignorantiam hujus pulveris fatetur.

**) Vid. Rudolphi Aug. Vogel praelectiones Academicae de cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani affectibus §o 739. pag. 652. conferendo novissimam editionem Libelli Rosensteiniani Anweisung zur Kenntniß und Cur der Kinder-Krankheiten a celeb. J. A. Murray denuo 1774. revisam et auctam.

***) In litteris ad van Swieten asseritur in ducentis casibus tantum octo vel novem vicibus non successisse remedii effectum vid. comm. ad §. 1372. p. 739.

†) Conf. dissert. *de vermib. intest.* p. 73. et 74.

††) Sub qua denominatione eam potissimum speciem, quam Linnaeus in Syst. Nat. solium nominat. intellexisse videtur,

demittat, eam ſaltim rarius expellere, verum et NOUFFERIANUM remedium tantummodo contra taeniam vulgarem LINNAEI, multo minus contra eam ſpeciem, quam alii vermem cucurbitinum vocant, valere, ipſa hujus remedii a Gallis nuper communicata deſcriptio docet.

§. XXXIX.

In aliis quoque praeter recenſitos morbos, morborumque cauſſis Gummi Guttae ab aliis adhiberi me quidem non latet, neque votis effectus ſaepius reſpondere nego, attamen nequaquam ab eorum partibus ſtare volo, qui quemvis morbum lenioribus facile ſuperandum, mox fortiſſimis remediis aggredi geſtiunt. Non ad ſolos verminoſos morbos Gummi Guttae uſum reſtringo, ſed toties, quoties potentiore, quam conſueto et ordinario, ſtimulo opus eſt, eundem utilem neque contemnendum exiſtimo, atque ideo non adeo miror, in morbis a ſaburra glutinoſa mucoque tenaciore ventriculum et inteſtina obſidente ipſosque nervos opprimente hoc ipſum remedium mira praeſtitiſſe, atque ab eodem paralyſin epilepſiamque curatam eſſe praedicari. Merentur certe hoc reſpectu ea penitius conſiderari, quae Celeb. UNZERUS *) de Epilepſia per purgantia draſtica curanda, et ex D. PIETSCHII, et ex propria experientia convictus docet, inter quae et Gummi Guttae ad alia purgantia, (quorum Doſin inſolitum in modum auctam audentius contra mucoſam primarum viarum ſaburram propinandam eſſe tradidit) acuenda laudat.

quae articulos longiores facile dimittit. Habitat praeter vulgarem ſpeciem LINN. etiam taenia lata LINN. in inteſtinis humanis, ſed et contra hanc ſpeciem, remedium HERRENSCHWANDII aliquid efficere videtur, ſaltim BONNETUS apud HERRENSCHWANDIUM tales portiones ex homine expulſas vidit, quas cel. PALLAS *in diſſert. de infeſtis viventibus intra viventia* pag. 36. ad taeniam latam LINNAEI refert. Taeniam caninam, quae quarta LINNAEI ſpecies eſt, in humanis nidulari inteſtinis, nullibi lego, hinc non eſt hujus loci.

*) Vid. der Arzt, eine mediciniſche Wochenſchrift: 249 Stück. Conferendo eam obſervationem, quae exſtat in 302 Stück.

§. XL.

Alios extra officinas Pharmaceuticas ſucci noſtri uſus recenſere a ſcopo meo praeſente alienum eſt, ſufficiat itaque annotaſſe, pictoribus Gummi Guttae jam a longo tempore plurimum inſervire, et recentiorem quoque auctorem *) illius ope cum lacca et ſanguine draconis compoſitionem egregiae flavae vernicis, qua cuprum obduci poſſit, docuiſſe.

*) Rozier Obſervations ſur la Phyſique, l'Hiſtoire naturelle etc. 1774. Janv. et Mars.



XXVIII.

Dr. LEONH. CHRIS. HELLMUTH

DISSERTATIO

DE

RADICE SENEGA.

ERLANGAE,

1782.

PROOEMIUM.

Homines, quam diu erunt, morbis ſunt conflictaturi, quorum cauſae ſunt vel externae vel internae. Illorum quidam ſunt leviores, alii vero graviores; quibusdam opponuntur remedia, quae tanquam ſpecifica agunt; ut febribus Cortex Peruvianus, Syphilitidi Mercurius, cruſtae lacteae et aliis, uti videtur, exanthematum ſpeciebus, viola tricolor; alii vero ſcientiae medicorum peritiſſimorum illudunt, ſudent licet in reperiundis remediis, vix tamen omnibus ſuis adhibitis viribus obtinent ſcopum. Hanc ob rem ſaepius peregrinamur per omnem terrarum orbem, diſquirimus plantas et perſcrutamur animalia, immo diſquiſitionibus noſtris omnia Naturae Regna percurrimus, ut pateſiant occulta, ut inveniamus remedia, quae morbis huc uſque nondum compeſcendis opponi poſſint, aut, qui ſolummodo longa via, diuturnoque remediorum uſu illorum viribus reſiſtere non valuerunt, citius ac iucundius coerceantur. Licet non ſemper tam felices fuimus, in expiſcandis materiae medicae obiectis, ut medicamenta detegeremus antea dictis ſpecifice agentibus conformia; tamen non minus felici ſucceſſu remedia invenire ſaepius contigit ſcrutatoribus, quibus in exercenda medicina non ſine maximo noſtro incommodo careremus. Mox animalium inſtinctus, mox vero caſus fortuitus, ad vires rerum uſusque manifeſtandos viam nobis monſtrarunt. Plurima autem eadem fere efficacia pollentia, ac e regno minerali deſumta, materiae medicae obiecta tradidit nobis regnum vegetabile. Illorum minima pars ex animali ad uſum medicum fuit recepta, quae noſtro aevo imminuitur potius, quam augetur. Priusquam vero in rem medicam introducantur recens inventa, bene et provide ſunt examinanda, ne inutilibus aut deleteriis adeo nonnunquam locupletetur rebus: ſi haec ab antiquioribus iam obſervata fuiſſet cautela, ubi materialium virtus interna a figura externa atque colore ut plurimum petebatur, minor forſitan, ſed efficaciorum, illorum numerus in

penu medico extaret. Plura brevi in temporis ſpatio huiusmodi ſcripta, partim apud nos, partim alios prodiere, quae ſimplicia, ad rem medicam ſpectantia tractant, qualia ut quaedam modo adducam e. g. ſunt, de mentha piperita, de haematoxylo, de lichene islandico, de helminthochorto, de viola tricolore, de conio maculato, de pulſatilla nigricante, de caryophyllata, de cortice hippocaſtani, de gratiola, alia. Etiam ego huic tramiti inſiſtens, non quidem mihi tironi abblandior, me admodum iam bene de orbe medico meriturum hoc ipſo eſſe; attamen, cum mihi nunc ſpecimen inaugurale ſit exhibendum, medicamentum quoddam ſat recens et celebre, nec ſane iners elegi, Radicem ſcilicet Senegam. Prodiit quidem iam Anno MDCCXLIX. de hac radice eximia et concinna diſſertatio Ill. LINNAEI *), nec, me poſt tantum Virum multa nova dicturum, videri poſſet; interim tamen, cum ab eo tempore plures recentiores proſtent obſervationes, mihique ipſi ſub inſtitutione Ill. WENDT, Fautoris ac Praeceptoris nunquam non pie colendi, experiri huius radicis vires contigerit, et examini chemico etiam ipſe manus admoverim; quae edoctus ſim, cum Lectore erudito communicare, non intempeſtivum iudicavi.

*) *Amoenit. Acad. Vol. II. p. 126. ſqq.* quas Perill. DELIVS, Fautor ac Praeceptor ſummo pietatis cultu in aeternum proſequendus, mecum communicavit.

§. 1.

Senega, Seneca, Seneka, Senecka, Sennagar. Vnam eandemque radicem ſub hiſce vocabulis ſemper indicant autores, quam exactius deſcribere et examinare ſuſcepi. Nomen quidem unde acceperit, non plane in aprico eſt; veriſimillimum mihi tamen videtur, quod a Natione quadam, Seneker dicta, eamque Americae borealis plagam inhabitante, ubi radix noſtra copioſe provenit, hocce nomine fuerit inſignita. Si vero alii malint, primas fuiſſe has gentes, hanc radicem contra morſum ſerpentis crotalophori in uſum vocantes, uti LEWIS *) dicit: radicem noſtram adhiberi ab Indis Senegavienſibus contra morſum Crotalophori, quoque non diſſentiens ero. Neutiquam vero derivandum erit nomen radicis noſtrae ab Inſula Senegal, vel ut etiam dicitur Senega, haec enim eſt Inſula ad Africam pertinens **), unde nobis gummi Senegalenſe adfertur; noſtrae vero ſolum natale eſt America borealis, et praecipue Penſylvania, Marilandia, et Virginia, nec minus quoque in Canada invenitur. Dudum Indi eius virtutes contra morſum ſerpentis Crotalophori noverant, unde demum Europaeis innotuit,

§. 2.

Superflua foret prolixa terribilis huius ſerpentis deſcriptio, ſufficiat dixiſſe, hunc ſerpentem, Caudiſonum quoque dictum, ſecundum CATESBAEI ***) recentiſſimi ſcriptoris delineationem, qui in Carolina ſerpentem ipſe vidit et delineavit, fuſco eſſe capite, oculis rubris, in dorſo colore ſubfuſco, ubi etiam ſtriae decurrunt irregulares nigrae: ipſum crepitaculum quoque eſſe fuſcum, multis cellulis inter ſe connexis conflatum, membrana conſtantibus, quae ad duritiem cornu fere accedit: cellularum figuram eſſe pyramidalem et undulatam: harum articulationem, multa abundantem ſynovia, mobilitatem faciliorem partibus conciliare annulis inferioribus incluſis, ut eo

*) *Mat. med. p. 469.*
**) VOSGIEN *Dictionaire Geographique p. 627.*
***) Ill. LINN. *Amoen. acad. Vol. II. p. 131.*

melius ad latera eorum allidere possint, sonumque illum producere, qui exauditur, dum serpens caudam agitat. Dum mordet hic serpens dentibus suis, qui interdum longitudine sunt digiti unius transversi, nonnisi periculosissima exinde redundare solent symptomata, praesertim si longitudo dentium eius ad nobilissima maximaque penetrat vasa, quod saepius contingit. Qui ab hac Caudisona sauciantur, magnum sentiunt dolorem, cum inflammatione vulneris; respiratio fit difficilis, tussis, sputum cruentum, pulsus durus et inflammatorius; interdum debilis et celer. Vulnus sphacelus exurit, laesus intumescit, et in saniem colliquescit caro.

§. 3.

Americani ictu Crotalophori laesi radicem masticant, succum illius deglutiunt, masticatam de cetero vulneri imponunt, sed iusto praebeatur tempore, antequam virus per universam humorum massam, sese diffundat. Decoctum illius lacte edulcoratum, quin imo tinctura vinosa idem etiam efficit, cum in hisce praeparatis, omnes radicis particulae iunctis viribus agant.

§. 4.

IOHANNES TENNENTIVS Medicus Scotus, in regionibus Americae vitam degens, et symptomata morsum serpentis sequentia et effectum radicis senegae observans, quam ab Americanis borealibus adhiberi vidit, magnamque symptomatum similitudinem cum pleuritide et peripneumonia videns *) eam et in his morbis tentavit felici successu, quem usum medicum postea primo in peculiari libro **) descripsit, atque sic haec planta eiusque vires primum in Europa innotuere.

§. 5.

Primus, qui plantam nostram ex Marilandia in Europam transferebat, Anglicoque Botanico RAIO eam in historiae suae plantarum tertia parte describendi occasio-

*) *Dictionaire de medecine T. VI. p. 90.*
**) *Essay on the Pleurisie. Philadelph An.* 1736. 8.

nem praebebat, erat D. KRIEG, Germanus, qui per aliquot tempus in Marilandia commoratus eſt.

§. 6.

Botanici Senegam ad genus Polygalae referunt.

POLYGALA *Senega* floribus imberbibus ſpicatis, caule erecto herbaceo ſimpliciſſimo, foliis lato-lanceolatis. LINN. *Amoen. acad. Vol. II. p. 139. Spec. pl. 2. p. 990. Mat. med. ed. 4. p. 192. n. 468. Syſt. veg. p. 532.* GRONOV. *fl. virg. ed. 2. p. 103.* cum deſcr. brevi ex amoen. acad. b. a. LINNE excerpta.

Polygala marilandica, caule non ramoſo, ſpica in faſtigio ſingulari gracili e floſculis albis compoſita. RAI. *app.* 670.

Polygala caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolatis integerrimis, racemo terminali erecto. GRONOV. *Virg.* 80.

Seneca officinarum. GEOFFR. *mat. med.* 2. *p.* 131.

Senega, Seneca, Seneka Indis Penſylvanis.

§. 7.

Prima delineatio prodiit ab Ill. a LINNE in amoen. acad. Vol. II. Tab. II. radix vero non ſatis eſt contorta, et caulis egrediens nimis horizontalis erectus, quam figuram fortaſſe rarius caulis obtinet. Flores quoque non ſatis diſtincte expreſſi videntur. Secunda invenitur apud MILLERVM *), radicem et tres caules bene exhibet. PLVKENET figuram in Phytographia Tab. 439. f. 4. ſub nomine: Perſicariae ſimilis ſpicata, herba Mariana, et Tab. 453. aliam, ſub titulo: Perſicariae folio planta cheuſanica, fructu parvo rotundiore, ſummo caule in ſpicam diſpoſito, exhibuit, quae utraque figura noſtram quodammodo refert polygalam Senegam. Aſt certo non dici poteſt, an ſit, nec non, quia partes fructificationis non ſat diſtincte ſunt expreſſae.

§. 8.

Illuſtri SCHREBERO, Fautori ac Praeceptori ad cineres colendo, cui ante aliquot annos radix recens et ramus

*) *Gärtner Lex. 3. Th. S. 642.* noviſſimae editionis germanicae.

polygalae ſenegae e Penſilvania allata transmittebatur, ſequentem mihi delineationem plantae tradere placuit.

RADIX craſſitie pennae anſerinae, cygneae, vel etiam paullo craſſior, longitudine circiter digitali, tortuoſa, uno latere carina modice elata ſpirali ductu per totam longitudinem decurrente carinata, ceterum teretiuscula rugisque unius, duarum triumue linearum ſpatio a ſe invicem remotis, transverſe annulata, vel latere carinae oppoſito ſulcis transverſis confertis exarata, vel etiam e regione carinae nodoſa: nodis plus minusve protuberantibus, inciſuris variae magnitudinis a ſe invicem ſeparatis; ſuperficie ut plurimum rugis plurimis flexuoſis per longitudinem ductis, pro diverſo ſiccitatis (cui originem debere videntur) gradu magis vel minus conſpicuis, ſemper tamen parvis, exarata. Caput radicis magnum, craſſum, difforme, e caulium originibus confluentibus et *inaequaliter* protuberantibus conflatum. Rami nulli vel pauci, trunco radicis tenuiores. Radiculae etiam paucae, tenues. Cuticula radicis tenuis, cineraſcens. Cortex ſatis craſſus e luteo rufeſcens, in aliquot ſtrata dividuus et ſiccatione haud raro diviſus. Lignum in ſuperficie ſtriatum, album, molle, ſubinde in ſectores aliquot ſe findi patiens.

CAVLES herbacei, pedales, craſſitie pennae columbinae, erecti, aliquantulum flexuoſi, teretes, modice ſtriati, villo tenui breviſſimo, criſpulo, vix notabiliter pubeſcentes, ſimpliciſſimi.

FOLIA plurima alterna, ſeſſilia, lanceolata atque e lanceolatis ovata, baſi contracta, ut fere in petiolum breviſſimum deſinere videantur, integerrima, ut tamen margo denticulis minimis cartilagineis exaſperetur, obtuſiuſcula, glabra, ſupra laete viridia, ſubtus pallidiora et fere glauca, obſcurius venoſa, plana, tenuia, ima unciae trientem vix aequantia, ſuperiora fere tripollicaria, magis ad ovatam figuram accedentia, quam inferiora, quae per gradus fere anguſtiora fiunt.

PEDVNCVLVS terminalis, ſubſpicatus, ſtriatus, pubeſcens. *Pedicelli* plurimi, alterni, breviſſimi, (trientem lineae longitudine vix aequantes) capillares, cernui; a quorum cuiuscunque baſi utrinque ſtria prominula decur-

rit. Bracteae parvae, sessiles, lanceolatae, integerrimae, acutae, deciduae.

FLORES magnitudine lentis minoris, (longitudine circiter lineae parilinae).

CAL. *Perianthii foliolum summum* minutum, ovatum, obtusum, vix pedicello longius, album medio viride. *Duo infima* paullo minora, similia. *Duo media aliformia* e subrotundis ovata, apice rotundata, longitudine capsulae, albida, medio virescentia venisque viridibus obscurioribus picta.

PERICARPIVM. *Capsula* cordata, apice vix emarginata, leviter pubescens, bilocularis: dissepimento contrario, viridis.

SEM. solitaria reniformi-ovata, fusca, villis albis pubescentia, altero latere *arillo* albido membranam tenuem referente tecta.

Reliquas partes fructificationis describere non potuit ILLUSTR. VIR, utpote quae in caule supra memorato desiderantur. E descriptione tamen satis apparet, Senegam ad Polygalae genus referendam esse, quod etiam testimoniis CLAYTONI, GRONOVII, MILLERI et BERNHARDI *a* IUSSIEU confirmatur; et quidem, secundum b. a LINNE, ad familiam eius generis, quae corolla imberbi distinguitur. Flores albi sunt, teste MILLERO. Facies plantae fere Persicariae est aut Epilobii aquatici *).

§. 9.

Nomina germanica, anglica et belgica radicem serpentariam denotant, (*Schlangenwurz*) sed neutiquam est confundenda Radix Senega cum serpentaria virginiana, quae est species aristolochiae, neque cum alia planta passim serpentaria dicta, quae est species Ari LINN.

§. 10.

Sola radix hucusque tantum in usum medicum adhibita est, cum huic virtute reliquae non aequiparari possint partes.

Sapor huius radicis primo est farinaceus, mox subaci-

*) Ill. a LINNE *Amoen. acad. Vol. II. p. 142.*

dus, denique penetrans, excitans, urens fauces cum tussicula, fere constringens.

Sapor hic acris exurens, simulque acidus singularis adeo sentitur, ut similis in toto regno vegetabili vix reperiatur *).

Illustr. SPIELMAN saporem acrem inter pimpinellam et pyrethrum medium tenere asserit **).

Odor radicis siccae est debilis, subacris parumque acidus.

§. 11.

Cum ob quantitatis sufficientis defectum ab Ill. a LINNE adaequata radicis analysis suscipi non potuisset, et praeterea, quantum equidem scio, nulla prostet chemica resolutio, non potui quin illam exactius disquirerem. Hunc in finem in FRISCHMANNI, Pharmacopoei huius artis et Chemiae peritissimi dexterrimique, Laboratorio, illius auxilio suffultus ipse manus admovi.

§. 12.

Pulveris itaque radicum crassiorum et teneriorum, optimae tamen notae, unciis duabus cum sufficiente aquae destillatae quantitate affusis, digestis et coctis, omnem radicis saporem et colorem extraxi, pulso in auras liquido superfluo, sensim sensimque calore leni ita exsiccavi extractum, ut in pulverem teri posset. Accepi huius extracti gummosi primi drachmas quinque et grana octodecim. Colore erat subfusco, odore grato balsamico, sapore primum acido, mox acri, pungente, et ad tussim stimulante.

Residuo optime siccato affudi spiritus vini rectificatissimi quantitatem sufficientem, digestione absoluta et de-

*) Ill. LINN. *Amoen acad. Vol. II. p. 143.* EIUSD. *Mat. med. ed. 4. l. c.* ubi radici qualitas acido-acris subaromatica est adscripta.

LEWIS *Mat. med. p. 469.*

BLANCARD *Lexic. Med.* ab *Illustri* ISENFLAMM Fautore ac Praeceptore omni pietatis cultu nunquam non colendo editum. Art. Seneka.

Dictionaire de medecine loc. cit.

**) *Institut. mat. med. p. 581.*

cantato ſpiritu reiteravi affuſionem, uſque dum in ſpiritu nec color nec ſapor amplius obſervaretur. Extractum reſinoſum ſecundum ad eundem ſiccitatis gradum redactum ac gummoſum primum, drachmas duas et ſex grana pondere aequabat. Color idem erat ac primi gummoſi. Sapor acrior eſt illius quam huius. Reſiduum erat pondere uncia et grana ſedecim; ſcrupulum igitur ſub laboribus amiſi *).

§. 13.

Eiusdem ponderis radicum quantitati recenter pulveriſatae affudi ſpiritus vini rectificatiſſimi ſedecim uncias. Colore flavo impraegnato ſpiritu decantato, de novo reiteravi infuſionem, et digerendo et extrahendo continuavi, donec liquor ſupernatans omnis coloris et ſaporis eſſet expers. Inſpiſſati et ad pulveris ſiccitatem leni calore redacti extracti reſinoſi primi acquiſivi drachmas quinque, ſcrupulum et grana ſeptem, quod tanti ſaporis acris eſt, ut diu poſt in faucibus ſenſationem ſat urentem relinquat, et vix veratri ſapori diſſimilem eſſe ſtatuo.

Reſidua radicum copia bene ſiccata coquebatur, et omnis ſapor extrahebatur, aquae deſtillatae ſufficiente quantitate, qua evaporata, relicta fuit maſſa plane exſiccata, pondus drachmae, ſcrupulorum duorum et granorum trium ſiſtens, ſapore urente, utrique tamen reſinoſo cedente; fortaſſe quia partes acriores in gummoſis extractis magis mucilagine adhuc involvuntur.

§. 14.

Vnciis binis radicis pulveriſatae ſuperfudimus ſpiritus vini rectificatiſſimi uncias ſedecim et digeſtioni reliquimus. Spiritus deſtillatus praeter ſpem nec ſaporem nec aliud quoddam radicis partium ſiſtebat. Nulla obſervabantur veſtigia olei deſtillabilis, nec particularum camphoram referentium, ſed plane immutatus inveniebatur ſpiritus.

*) Extracti aquoſi valde acris $\frac{3}{8}$, reſinoſi mitis $\frac{1}{16}$ exhibet Cl. BVSCKARD. CARTHEVSER illius $\frac{1}{6}$ huius $\frac{1}{4}$ adducit Illuſtr. SPIELM. *inſtitut. mat. med.*

§. 15.

Essentiam radicis cum spiritu vini rectificatissimo non de novo praeparare volui, quia in officina Frischmanniana iam prostat saturatissima. Est saporis valde urentis, uti extractum fere resinosum et stavescente imbuta est colore. Apud nos nunc frequenter in usum vocatur.

§. 16.

Tincturam vinosam ipse non paravi; propterea ex Ill. a LINNE dissertatione *) excerpam, quae hic necessaria videntur. Dicit.: Tinctura vinosa, cum vino edentulo parata, colore est subpurpurascente, odore medae et sapore fere radicis. Dosis cochlearia tria. Haec TENNENTIO fuit usitatissima. Conficitur hoc modo. ℞. Rad. seneg. comminut. uncias IV. Vini Canariensis Libr. I. Stent in digestione per III. dies loco cal. Decant. col. serva usui.

§. 17.

Decoctum aquosum, quod semper fere in praxi mea adhibui, coloris est albidi, saporis sat acris, paulo tamen mitioris ac in solutione spirituosa. Saporis occultandi gratia ut plurimum cum melle edulcorandum curavi.

§. 18.

Radicis concisae et contusae unciis duabus cum aquae fontanae unciis sedecim in retortam vitream infusis et digestis, ignis destillatorii ope transiit in vas excipiens aqua paululum lactescens. Odorem et saporem describere vix audeo, nihil enim mihi fere est notum, quocum aequiparari posset. Nullum verae separationis vestigium huc usque apparuit, etsi iam ante mensem destillatio absoluta fuerit. Si maior radicis copia forsan destillationi submitteretur, olei destillabilis quid prodire posset. Interim iure hoc destillatum in officinis mereri locum, et aliis aquis resolventibus praeferri posse autumo.

§. 19.

Quae denique partes fortioris ignis ope in radice

*) *Amoen. acad. Vol. II. p. 148.*

Senega detegi queant, experturus, quatuor uncias eius in frustula teneriora concisae in retortam ieci, et destillationem siccam institui. Qui primus transiit liquor aqueus clarus erat, et removebatur excipulum, quam primum guttulae quaedam oleosae apparebant. Nihilominus impediri non poterat, quin una et altera guttula oleosa liquori primo prodeunti immisceretur, quae statim petebat fundum. Commiscendo et agitando, liquori supernatanti colorem atro purpureum conciliabat; liquor ipse primo prodiens aquosus erat. Mutato vase, continuataque destillatione, subsequebatur liquor acidus, quem denique atro fuscus vaporum densiorum sub forma transiens excepit. Materiae alicuius salinae siccae in collo retortae nihil plane animadvertere potui. Destillatione peracta, filtroque aqua imbuto, spiritum empyrevmaticum ab oleo separare studui, et accepi illius unciam unam drachmas duas et scrupulum, huius autem unciam semis et scrupulos duos. Odor fere idem percipitur, qui oleo empyrevmatico proprius est.

§. 20.

Carbones in vase destillatorio residui pondere aequabant unciam, drachmas tres cum dimidia, et grana quindecim. Ponderis igitur defectus destillatione olei empyrevmatici sub vaporum forma per rimas in auras avolavit. Illos in cineres conversuri, crucibulum fornaci prunis impleto tradidimus. Illo candefacto, carbones immisimus et obiter solummodo crucibulum lateris frustulo teximus, ne aeris liberi accessus impediretur, alia tamen heterogenea a prunis protrusa averterentur. Sic ultra duarum horarum spatium vehementi ignis gradu saepius massam agitando continuavimus. Ast quia hoc pacto in cineres abire plane recusabant, cineritio massam commissam, ubi aeri minus quam in crucibulo aditus erat praeclusus, igni forti denuo exposuimus, ubi denique facile cessit incinerationis negotium. Supra cinerem albescentem drachmam et grana octo pendentem affudimus aquam destillatam, quam infusionem reiteravimus. In auras pulsis liquidis, salis impuri accepimus grana sex. Soluto aqua destillata

sale filtrato crystallisationi exposito prodibant crystalli tam figuram salis mirabilis GLAUB. aequantes *) quam paucissimi cubi admodum exigui salis communis. Pondus illarum erat granorum duorum cum dimidio. Altera crystallisatio unam et alteram eiusdem figurae sistebat crystallulam, plurimae vero irregulares erant, et mox hic mox illic vestigia apparebant salis alcali vegetabilis, liquescebat enim una et altera spicula salina. Duo grana haec crystallisatio exhibebat.

§. 21.

Ad huius salis partes constitutivas expiscandas, solutae fuerunt crystalli primae crystallisationis aqua destillata (quia in forma sicca loco tepido expositae in pulverem dehiscere plane recusabant, quae tamen est indoles Salis mirabilis *Glaub.*) et sequentia instituta sunt pericula.

Solutionis huius guttulae quaedam addebantur *Lunae* solutioni, ex quo enascebatur luna cornua.

Solutio mercurii sublimati aquosa, additione solutionis salinae lactescit. Mercurii solutio in aqua forti purissima instillando liquorem salinum, fit turbida.

Auro infundebatur aqua fortis purissima, additis liquoris salini aliquot guttulis, nulla fiebat mutatio, coquendo vero statim aqua regis proveniebat. Solutione hac quoque in manu linea ducta illum colorem exhibebat badium, qui signum solutionis auri plerumque habetur.

Tinctura spirituosa radicis anchusae addendo liquorem salinum acquirebat colorem caeruleum.

Solutionis secundae crystallisationis parte quadam cum spiritu nitri mixta, exorta fuit effervescentia. Evaporato humido, nitrum cubicum et regeneratum prodibant.

Tinctura anchusae spirituosa affusione huius mutabatur in violaceum colorem.

Eadem tinctura magis diluta, combinatione essentiae radicum senegae saturatae, referebat colorem aurantium, non vero coeruleum. Exinde liquet, nullum alcali vestigium in essentia adesse; nonne vero acidi?

*) DELISLE *Crystallographie.* *Tab. III. fig. 2. 3.*

§. 22.

Haec igitur allata pericula ſat docent, partes huius ſalis conſtitutivas conſiſtere in acido ſalis et alcali minerali vegetabili iuncto. Mirandum eſt, acidum vitriolicum nullo modo ſe manifeſtaſſe etſi cryſtalliſatio ſupra indicata eius praeſentiam arguere viſa ſit.

§. 23.

Terrae reſiduae, ex qua ſal elutum erat, ſcrupulus ſolvebatur ſpiritu nitri puriſſimo. Aſt grana ſex indiſſolubilia remanebant. Decantatione et acido vitriolico praecipitatione facta, accepimus Selenitidis grana ſex.

Liquori decantato denuo inſtillabantur aliquot olei tartari guttulae. Statim in fundo apparebant ſtriae terreae, in ſuperficie autem fluidi materia terrea floccida. Filtrando ſeparavimus, utrumque calcinationi tradidimus, illa peracta, materiam diſſolvere ſtuduimus ſpiritu nitri, coximus, ſed nihil ſolvebatur, et inſtillando in fluidum decantatum acidum vitriolicum, nulla fiebat praecipitatio. Terra vitreſcibilis grana quatuor pondere aequabat.

Illa ſex grana a prima infuſione terrae cum ſpiritu nitri indiſſolubilia relicta, etſi coctio cum ſpiritus nitri drachmis duabus ter ſuſcipiebatur, calcinavimus, et iterum affudimus ſpiritum nitri, ſed plane nulla ſolutionis aut efferveſcentiae veſtigia apparuere. An haec terra ſilicea ſit pars plantae conſtitutiva, aut demum generata, cum in incineratione radicum, cineritio uſi ſimus, dubius haereo.

§. 24.

Experimenta chemica hactenus enarrata abunde teſtantur, radici Senegae inter medicamenta admodum efficacia locum omnino eſſe concedendum.

§. 25,

Vires autem, quibus haec radix gaudet, ſunt reſolventes et evacuatoriae *).

Sialagoga: quiuis enim qui vel minimam huius por-

*) Ill. a LINNE *Amoen. acad. Vol. II. p.* 144.
Eiusdem mat. med. edit. 4. *l. c.*

tiunculam deguſtaverit, ſatis percipit, quam copioſe confluat ſaliva; movet praeterea in fauce ſcreatus copioſos, et diu illic remanet ſenſatio urens.

Vomitoria evadit, dum in ratione ſubiecti, maiori, quam par eſt doſi, propinatur. Ipſe nonnunquam praebui adultis pulveris illius ſcrupulum ſaccharo mixtum, et vomitum ſubſequi vidi, cum tamen ab Ill. VOGEL *) ut incidens ad grana triginta quatuor, et ab *Ill. a* LINNE **) ad grana triginta quinque praeſcribatur. Senſibilitatis gradus hic igitur vehementiorem effectum produxiſſe videtur.

Purgans obſervatur, licet non adeo ſpecifice, interdum enim leviter alvum ſubducit, quem effectum quam ſaepiſſime in exhibito remedio obſervavi, interdum vero uſque ad catharſin, interdum in has vias ne minimum quidem operatur. Diverſitas huius effectus a varia petenda erit ſubiectorum temperie.

Diuretica vis radici fere adnata adiudicatur, qua efficaciam ſuam ſingularem extra omnem ponit dubitationis aleam, et omni iure inter praeſtantiſſima medicamenta diuretica ſibi vindicat locum.

Diaphoretica non adeo eſt conſpicua, cum potiſſimum alvo et diureſi agat; aucta enim una excretione, ſemper diminuitur altera. Vna et altera vice ſolummodo, criſin poſt largum decocti ſenegae uſum per ſudorem largum ſubſecutam eſſe vidi.

Incidens eſt praeſtantiſſimum, tam in calidis quam frigidis morbis; mirum enim in modum tenacem humorum compagem ac gelatinoſam dividit, et antiphlogiſticam eorum diatheſin ſolvit.

Expectorans denique egregium iudicatur, dum levi quodam ſtimulo pulmones ad concuſſiones ſtimulat.

§. 26.

Partes radicis praecipue agentes latere mihi videntur in extracto tam reſinoſo quam gummoſo, plurimum vero in illo, quia ſapor magis eſt urens. Hoc non obſtante

*) *Hiſtor. mat. med. p. 227.*
**) *Amoen. acad. Vol. II. p. 148.*

tamen in mea praxi lubentius decoctum aquosum adhibui, nihil perdidi quoque, maxima enim pars resinosi in aqueo menstruo coquendo solvitur. Pro re nata essentiam etiam dedi, et extractum.

§. 27.

Modus propinandi pro ratione morbi, subiecti et finis varius est, mox enim in pulvere, mox in infuso, nunc in decocto aquoso, nunc vinoso, hic in essentia, illic in tinctura aquosa et vinosa, modo in extracto aquoso, modo spirituoso exhibetur. En igitur varia radicis praeparata, quae medicus pro scopo suo optime eligere poterit.

§. 28.

Brevi postquam radix innotuisset per scriptum TENNENTII, Cl. PAVL medicus Massiliensis celebris experimenta repetiit felici successu, eadem quoque probarunt, GRONOVII, LEMERY, IVSSIEU et BOUVART experientiae. Sed eandem radicem etiam alias humorum spissitudines praeter phlogisticam attenuare, BOUVARTII observationibus patet, qui inde anasarcas curatas vidit, valide quoque urinam ducere expertus est. GRONOVIVS praeterea eius vires ad rhevmatismos, arthritides et febres intermittentes aeque ac lentas celebrat *), inde successive plures hac radice vsi sunt, eamque in variis morbis salutarem invenerunt et commendant in peripnevmonia **), in pleuritide ***), in hydrope pulmonum †) ad resolvendos et per varias excretiones evacuandos humores ††) in pleuritide spuria et vera, peripnevmonia et asthmate †††). Etiam in nephritide sabuloso-pituitosa et cataracta recentiori commendatur *). Hanc radicem in ulteriori morbo

*) *Ill.* SPIELM. *instit. mat. med. p. 581.*

**) *Ill. a* LINNE *mat. med. ed. 4. l. c.*

Cl. MACBRIDE *in Methodical. Introduction etc. Vol. II. p. 428. Ill.* VOGEL *Histor. mat. med. p. 227.*

***) Cl. BVCHAN *in medicina domestica Pars. I. Cap. IV.*

†) Cl. PERCIVAL *Differt. et experiment. Vol. II. p. 172.*

††) *Ill.* MURRAY *Apparat. medicam. Vol. II. p. 436.*

†††) *Ill.* TISSOT *Anleit. für den gemeinen Mann, in Absicht auf seine Gesundh. p. 301.*

*) *Ill.* CARTHEVSERI *Fundam. mat. med. edit. nov. T. I. p. 576.*

eximios edidiſſe effectus, teſtis ſum, in inſtituto enim noſtro Clinico bis mihi contigit videre, cataractam purulentam praecipue uſu radicis ſenegae reſolutam fuiſſe. Sunt tamen alii, qui de virtute reſolvente et evacuante nondum aliquid certi ſtatuere audent *).

§. 29.

Nunc vero mihi afferenda erunt, quae me propriae obſervationes in inſtituto noſtro Clinico docuerint.

Infans unius anni et ſex menſium, peſſime nutritus habitus atrophici, ante ſemeſtre purpura detinebatur ſcarlatina, quae ſine notabili criſi, ut referunt parentes, evaneſcebat.

Neque enim deſquamatio cutis, neque ſudores copioſiores, nec urina hypoſtatica, nec alia criſis ſigna, obſervabantur. Praeterlapſo aliquo temporis ſpatio, puer magis magisque infirmior factus, pedibus non amplius inſiſtere valebat. Corpus totum emaciatum maraſmo ſenili laborantem hominem aequabat, omnes ſe et excretiones erant turbatae, pulſus matutino iam tempore celerrimus et ſat frequens, corpus fere diffluere videbatur ſudoribus, abdomen durum, elevatum, tenſum, ac glandularum meſentericarum infarctus tactu iam cognoſcendus erat, appetitus mox plane deiectus, mox nimius erat, puer quoque vix manum corpori admoveri, ob ſenſationem delorificam permiſit. Alvus mox lubrica, mox obſtipata, et varias corporis partes obſidebant tumores. In hisce anguſtiis advocatus, vix laetam formare poteram prognoſin, morti enim proximus eſſe mihi videbatur aeger, et oleum et operam perditam eſſe credidi; nihilominus auxilium efflagitabant parentes, illorumque deſideriis ſatisfacturus, praeſcripſi potionem ex Tinctura rhei, ſapone veneto, Tartaro ſolubili et ſyr. de cich. c. rh. conſtantem, nec non ſpecies pro potu reſolventes, quarum baſin rubia tinctorum ſiſtebat. Hancce medicinam aſſumtam nullum ſubſequebatur levamen, aegerque illam ulterius aſſumere recuſabat. Aliam itaque formulam ut componerem neceſſe erat. Confugi conſentiente Ill. WENDT ad radicem

*) Cl. HULME *de febre puerperarum. Sect. IV.*

ſenegam, cuius drachmas duas in aquae fontanae unciis quatuor ad trium unciarum remanentiam decoquendas curavi, guſtus et roborandi gratia ſyrupo cortic. peruv. edulcoravi, omnique bi vel trihorio cochlear dimidium propinandum iuſſi. Diaetam ſimul inculcavi ſtrictiſſimam. Hoc decocto per aliquot dies exhibito, mutationem tumorum obſervavi. Omnes enim tumores ubique diſperſi in duos colligebantur, qui ſuperiorem et inferiorem femoris partem obſidebant. Haec ſubitanea mutatio animum addidit, ut omnia experirer, quae vitam ſervare poſſent. Tumor ſuperior inferiori multo erat maior, propterea illi emollientia cataplasmata imponi ſuaſi. Poſt biduum fluctuatio materiae preſſo digito offendebatur, et dolores imminuebantur. Vrina decocti uſu paulo copioſior excernebatur. Alvus iuſto erat liquidior, ſudores ceſſabant. Reiterando medicamento totidem corticis peruviani addidi et cum ſupradicta ſenegae quantitate decoquere iuſſi, veritus, ut puer ob virium defectum tumoris apertionem ſuſtineat, ſimul quoque, ut materiae reſorptae obex opponeretur, quo minus febrem augere poſſet. Hoc medicamento adhibito altero die maiorem vigorem in pulſu obſervavi. Aperuit igitur chirurgus advocatus tumorem ſuperiorem, ex quo ad menſuram pene puris maligni ſanguine mixti effluebat, ac quaelibet deligatio, bis de die ſuſcepta, ichoris copia ſcatebat. Tumor inferior plane diſparuit, quia materia ad ſuperiorem aperturam ſibi viam aperuit. Febris interea, longe remiſſior facta eſt. Medicamento antea dicto continuato ſucceſſu temporis pus laudabile generabatur, et tandem plane coaluit ulcus. Abdomen decrevit, dolores ceſſarunt, excretiones alvinae factae ſunt naturales. Aliquamdiu adhuc continuatis roborantibus balneisque frigidis corpori robur reddebatur; ita ut omnes partes nunc fungantur ſuo munere. Viribus igitur reſolventibus Senegae roborantibus iunctis, bonum huius morbi eventum adſcribendum eſſe perſuaſum habeo. Me quoque in pluribus atrophicis hanc adhibuiſſe radicem, non vero eodem ſemper inſigni cum effectu, uti in hiſtoria relata, ſincere et ingenue confiteor.

Vir XL. annos natus, habitus ſiccioris, temperamenti

cholerici, venaesectionibus alias bis de anno adsuetus, illas nunc per triennium neglexerat. Sine causa praecedente manifesta uno impetu in brachio dextro diris infestabatur rhevmaticis doloribus, ita ut illud ne movere quidem posset. Accersitus pulsum inveni plenum, spasticum, iusto frequentiorem, linguam puram, appetitum vigentem, alvumque liberam. Oppositis frictionibus cum panno laneo aspero et speciebus e radicibus resolventibus pro potu ordinario non cessit malum. Pulverem igitur ex Antimonii crudi alcoholisati ℥j et sacchari lactis ℥ß compositum, comparandum, inque XVIII. partes aequales dividendum, signandumque curavi, ut omni bihorio una dosis assumeretur; nec minus decoctum resolvens continuandum et diaetam strictissime servandam iniunxi. Decem dosibus assumtis post diarrhaea accessit, cui quoque presso pede levamen subsecutum est. Non in totum vero cessarunt dolores. Ad illos subito plane debellandos, me inscio, suasoribus amicis spiritum lumbricorum cum sapone mixtum inunxit. Quo facto dolores et pulsus tam aucti fuere, ut fieri non posset, quin vena in pede secaretur, et larga sanguinis copia detraheretur, simulque cucurbitulas parti dolenti imponendas curavi. Hoc non obstante dolores duravere, ut diu noctuque somno frui non posset. Non potui igitur quin ad radicem senegam properarem. Praescripsi illius ℥ß. in aquae fontanae. ℥iv. decoquendam, quam gustus gratia syrupo edulcoravi, omnique bihorio cochlearia duo exhibui. Hoc decocto assumto disparuere fere omnes dolores, et reiterata medicina plane sunt discussi, ita, ut nunc aeger omnes suos labores perficere possit, et ne minimum amplius sentiat dolorem.

Iuvenis XVII. annos natus, habitus gracilis, siccioris, de vehementi conquestus est cephalalgia, appetitu plane prostrato, amaritie dira in ore, lingua tecta erat corio, languorem totius corporis sentiebat insignem, alvus iusto erat segnior, ictus dolorifici utrumque circumvagabantur thoracis latus. Pulsus tactu erat plenus, durus magnus et fortis. Comperi quoque eum ante quatriduum initio morbi pulverem emeticum a chirurgo quodam exhibitum assumsisse, qui crebriores vomitus et sedes produxit,

eundem die post venam secasse, et ei pulveres temperantes exhibuisse, quorum compositio autem me fugit. Cum ob amaritiem et linguam squalidam evacuantia adhuc necessaria videbantur, et tamen ob drasticum effectum medicamenti emetici antea assumti non auderem evacuantia praebere, solummodo ad tantum aestum moderandum et resolutionem promovendam, exhibui potionem ex nitro, sale polychrest. TR. papav. rh. Aq. destill. et syrupo acidulo constantem, cuius usus vero plane nullum afferebat levamen. Altero die igitur me coactum vidi mutare medicamenta, et senegam elegi, cuius ʒß in Aqv. font. ℥vj. ad reman. ℥iv. decoquendam curavi, et saporis causa syrupum addidi omnique bihorio duo cochlearia assumere suasi, simul quoque pediluvia ex mera aqua tepida praeparanda curavi, et regimen appropriatum commendavi. Altero die matutino tempore accedens magnam iam sensi mutationem, somnus quidem suavis nondum fuerat, dolores autem antea diri imminuti, alvus liquidior facta, et continuatio huius medicamenti semper plus levaminis afferrebat. Decoctum reiterari mandavi, dolores continuato usu penitus evanuere, amarities squalidaque lingua cessabant, urinae copiosius excretae flammeus color mutabatur in citrinum, vires rediere sensim, et sic sine ullo alio medicamento, ac sine repetita sanguinis missione peripneumonia, solummodo usu decocti radicum senegae, resolvebatur, et aeger intra XIV. dierum spatium restituebatur. Comprobatur igitur experientia Cel. Tennentii aliorumque Senegam efficacissimum esse remedium in peripneumonia et pleuritide, asserentium, hacce et sequentibus historiis.

Mater eiusdem iuvenis XLVI. annos nata, habitus macilenti, adhuc menstruata, filio cum sanitate in gratiam redeunte, eodem morbo, in quem ex dissidiis obversantibus incidit, gravissime decubuit, et eodem medicamento longiori tamen temporis spatio restituta est. Roborans solummodo ob plenariam virium prostrationem in fine morbi substitui.

Foemina LI. annos gerens, habitus siccioris, venaesectionibus a vigesimo aetatis anno ad quadragesimum se-

cundum, in quo aetatis termino menstruorum fluxus cessavit, bis de anno adsueta, semper fruebatur sanitate firma et valida, usquedum in pago quodam vicino encaenia celebrando rixae et dissidia orirentur, quae eo pervenerunt, ut rustici sibi manus inferrent inimicas, et in hanc foeminam improvidi irruerent. Quo facto in lipothymiam incidens exanimis fere domum portabatur. Redeunte mente horrorem per aliquot horas durantem et subsequentem aestum percepit, qui sine intermissione quotidie incrementum cepit, cum dolore sat diro omnium partium. Alvus iusto erat segnior, et solummodo per trium dierum spatium semel multo cum dolore exonerabatur. Appetitus plane deiectus erat, sitis nulla, amaritiem vero insignem accusabat in ore. Haec symptomata increscebant usque ad decimum morbi diem, ubi in plenarium incidit soporem. Maritus nullum hucusque sibi expetiit auxilium, ex inopia fortasse et curta supellectile. Necessitate igitur urgente advocatus relata audivi, eamque delirantem, difficilemque animam trahentem, inveni, vix reiteratis excitationibus nonnunquam mentis compos fiebat, ubi summos dolores punctorios in latere dextro in quacunque inspiratione auctos, nec minus palpitationem cordis vehementem, manu admota perspicue observandam, accusabat. Pulsum parvum frequentem celerem et intermittentem deprehendi, respiratio ipsa iusto celerior et brevior erat, lingua obducta erat muco. Hisce periculis motus consilium cepi resolutionem promovendi, et affluxum sanguinis versus superiores partes derivandi. Praescripsi itaque, annuente Ill. WENDT, potionem resolventem ex salibus mediis compositam, quam large assumendam esse suasi. Pro potu ordinario decoctum hordei aceto et melle ad gratum saporem redactum, nec non pediluvia tepida adhibenda curavi. Nox sub continuo delirio evanuit, et sequenti die illud non erat mitius, accessit praeterea tussicula sine sputis, pulsus parvus et frequens tangebatur, alvum vero per noctem deposuerat. Ad radicem senegam nunc confugi, et huius radicis ℥ß in Aqv. font. ℥iv decoquendam praescripsi, decocti syrupo cort. peruvian. edulcorati, omni bihorio cochlearia duo exhibui simul

quoque sinapismum pedum plantis bene cum aceto fricatis applicavi, loco decocti hordeacei prunorum decoctum foliis sennae paratum potavit. Clysmata enim ab adstantibus, qui vitae periculum inde augurabantur, non admissa sunt. Sequentis matutino tempore diei accedens laetus vidi et audivi, delirium imminutum, pulsum elatiorem esse, alvum quoque subsecutam esse, invita quidem aegra. Sudores nulli proveniere, dolores in latere mitiores fuerunt, urina copiosius excreta nubeculam in fundo sistebat. Medicamentum continuabatur. Praeter exspectationem pomeridiano tempore advocatus, aegram difficilius, ac unquam aegrotantem, inveni, omnia symptomata ad summum gradum aucta, respiratio erat difficilis, laboriosa, pulsus parvus, debilis, frequens, inaequalis, delirium summum. De novo igitur renovandos curavi sinapismos, et loco cochlearium duorum decocti senegae omni bihorio, nunc omni hora illam dosin praebui, nec malo effectu, etsi non statim inde redundaret levamen. Altero die enim summo mane accedens, alvum liberiorem involuntarie tamen, deposuisse percepi, sudor quoque partialis in capite prorupit, nihilominus sopor durabat, et reliqua symptomata paululum solummodo erant leviora. Continuavi decoctum et sinapismos. Vesperi iam magis suae mentis erat compos facta et omnia symptomata leviora. Die subsequenti non sine gaudio illam extra lectum deprehendi, summam quidem debilitatem visusque hebetudinem et surditatem accusantem. Addidi nunc senegae corticem peruvianum, et diaetam strictissimam observare iussi. Hoc decocto per aliquot dies assumto, vires sensim sensimque rediere omniaque symptomata quotidie imminuta sunt.

Ad robur tamen plenarium, gravi morbo plane sublatum, corpori reddendum, loco corticis pretiosi decoctum haematoxyli per aliquot dies adhuc praebui. Quo assumto valedixit medicamentis, et solummodo diaetam exquisitam adhuc servandam esse mandavi, et aliquot septimanis post suetis laboribus praefuit, optimaque ex eo tempore gaudet sanitate.

Puella quinque annos nata, vegeta, sanissima, praeter

variolas et purpuram ſcarlatinam, quae tenera iam in aetate eam corripiebant, nullum paſſa eſt morbum, infeſtabatur motibus febrilibus, qui vero ſine medicamentorum uſu, ut referunt parentes, ſponte ceſſarunt. Quatuor ſeptimanis poſt intumeſcere coepit puella. Quotidie increvit tumor, ita ut quarto die accerſitus, eam deprehenderim tam tumidam, ut neque ſtare, neque ambulare poſſet. Tumor per totum corpus erat tenſus et aequalis. Oculi vix conſpiciendi erant. Poſt preſſionem digito ſuſceptam nulla remanſit fovea, appetitus erat nimius, lingua pura, alvus reſpondebat, pulſus vero, ob tumorem inſignem, vix tangi poterat. Lumbricos iam nonnullis vicibus excrevit aegra. Exiſtimans igitur, leucophlegmatiam hancce, a ſordibus primarum viarum, praecipue vero a viſciditate humorum ortum ducere, praeſcripſi rad. ſeneg. pulveriſatam, quam additione ſyrupi rad. 5. *aperient.* in electuarii formam redegi, a quo medicamento ter de die cochlearia duo minora ſcilicet pro potu Caffeae deſtinata ſumere iuſſi. Altero die audivi, puellam lumbricum eximiae magnitudinis excreviſſe, copioſius quoque urinam mittere, tumorem etiam imminutum vidi. Continuabatur electuarium, etſi valde ingratum et nauſeoſum erat medicamentum. Quotidie tumorem inſigniter decreſcere, et urinam larga in copia excerni, obſervavi. Vermis vero nullus amplius in conſpectum venit, ſic intra octiduum puella a tumore leucophlegmatico plane eſt liberata, et priſtina nunc fruitur valetudine.

Foemina LXIII. annos nata, habitus ſiccioris, corporisque macilenti, variis agitata calamitatibus, incidit in pleuro peripnevmoniam. Auxilio Ill. WENDT efflagitato, hic mihi occaſionem praebuit, ſymptomata obſervandi, morbumque tractandi. Audivi igitur, cum accederem, eam die praecedente mane frigore et aeſtu ſubſequente correptam fuiſſe, alvumque per biduum eſſe obſtipatam. Suaſoribus amicis Electuar. Mithridat. in ſpiritu vini ſolutum ad motum febrilem cito debellandum aſſumſit. Hauſto medicamento expectatione celerius ictus punctorii in latere dextro acceſſerunt, qui qualibet inſpiratione aucti fuerunt. Pulſus erat inflammatorius, lingua puriſ-

ſima, nihilominus vehementes conatus vomendi adſuere. His indicantibus ductus praeſcripſi potionem reſolventem, ex ſalibus mediis compoſitam, ſuaſique linteamina lacti calido immiſſa et a ſuperfluo humido iterum liberata parti dolenti applicare, quae vero non adhibita fuerunt. Dum altero die advenirem, aegram alvum depoſuiſſe audivi, paululum mitior quoque erat febris, ictus vero in latere dextro ne minimum quidem remittebant, urina excernebatur flammea. Nox inquieta transiit, praeterea tuſſis accedebat, et ſpuma albicans exſcreabatur. Quia iuſto parcius aſſumſit medicamentum, pars quaedam reſtabat, quam ſumendam curavi, nulla vero ratione eo perducere potui, ut linteamenta lacte tepido impraegnata adhibuiſſet. Die ſubſequente eadem ſymptomata aegram maiori vehementia vexabant, nox inquietiſſima, ictus aucti, vires maxime ſuppreſſae, pulſus quoque mane iam multo erat frequentior et parvus ac die praecedente, veſperi autem recurſuum frequentia matutinam multo ſuperabat, et tam debilis erat, ut mihi laeta non annunciaret. Confugi itaque ad ſenegam, et ab illius decocto ſupra iam deſcripto, omni bihorio ad cochlearia duo praebui. Etſi altero die ſaporem maxime ingratum huius medicamenti accuſaret, laetus tamen audivi, eam noctem quietiorem transegiſſe, dolores in latere mitiores fieri, et pectus non amplius tanta anxietate torqueri, uti antea, pulſum quoque multo elatiorem tetigi, alvique excretio ſucceſſit. Aſſeruit quoque, ſe poſt quamcunque decocti aſſumtionem levamen ſentire. Sputa flavum induebant colorem, urina copioſior prodibat et hypoſtatica. Ob egregium effectum continuandi ſuaſi decocti uſum. Quotidie huius medicinae uſu miteſcebant ſymptomata, dolor aſcendebat verſus ſcapulam, vires redibant. Conſumto decocto, id reiterandum curavi, et ſic ſine venaeſectione in initio adminiſtranda, totum morbum debellavi. Sudores nunc redeunte ſanitate copioſi prorupere. Morbo ut plurimum ſuperato reborantia exhibui, ut eo citius vires redirent. Nunc optima fruitur valetudine.

Vir XXXVI. annorum, habitus macilenti incidit in peripnevmoniam. Ob alvum per aliquot dies iam obſti-

patam pulveres ex ſale aperitivo Fridericiano et Magneſia alba praebui, qui effectum optatum quidem produxere, ratione alvi obſtructae, dolores vero ſat diri punctorii in latere remanebant. Decoctum itaque radicis ſenegae praeſcripſi, quod ſyrupo de eryſimo Lob. edulcoravi. Quia ſanguinis ſputa nimis copioſa erant, venam quoque ſecavi in lateris affecti brachio. Venaeſectione adminiſtrata pulſus quietior eſt factus, et dolores paululum imminuebantur. Decoctum itaque ſenegae continuavit aeger, nec hic haec radix vires ſuas reſolventes denegavit. Alvus ſemper uſu huius medicinae aperta ſervabatur, nonnunquam quoque diarrhoea mitior acceſſit. Vrina ab initio decocti uſus copioſior prodiit, continuato vero illo ſudores ſubſecuti ſunt. Vncia ſolummodo huius radicis in forma decocti requirebatur, ad hunc morbum plane profligandum. Superato morbo roborantia exhibui. His per aliquot dies exhibitis, de novo incidit in morbum primarium. Removi igitur roborantia, et decoctum radicis ſenegae reiteravi. Elapſo biduo evanuere quoque dolores in latere. Quia hic aeger ſano iam in ſtatu phthiſicum referebat habitum, diu roborantia adhibui, ita, ut nunc firma valetudine praeditum laboribus ſuis praeeſſe laetus videam.

Iuvenis XXI. annorum, habitus macilenti, corpore aeſtuante et ſudante frigori ſe expoſuit, ſimulque frigidum potum ingurgitavit. Statim poſt hoc vitium diaetae commiſſum infeſtabatur doloribus rhevmaticis vagis ſat diris, qui tamen praecipue latus thoracis ſiniſtrum occupabant ita ut lecto affixus eſſet. His doloribus coactus, auxilium chirurgi cuiusdam ſibi expetiit, qui varia ei exhibuit medicamenta ſine levamine. Me igitur vocare iuſſit. Omnia bene reputans, exhibui cremorem tartari larga in doſi. Huic vero optimo remedio reſolventi non cedebat malum. Dolores increverunt et febris accedebat. Confugi igitur ad ſenegam radicem, cuius unciam dimidiam in quatuor unciis aquae fontanae decoquendam curavi, et omni bihorio cochlearia duo exhibui. Poſt dimidiae partis aſſumtionem dolores iam imminuebantur et perpetuo magis decreſcebant. Reiterato decocto, eoque aſſumto, in totum ſiluerunt dolores, et priſtina tandem gaviſus eſt valetudine.

In hoc quoque casu aeger semper alvum ope usus decocti rite deposuit, quae alias continuo segnior iusto erat, urina quoque copiosior prodibat.

Addam adhuc historiam morbi ab amicissimo PFEIFFER Medicinae Candidato dignissimo, commilitone suavissimo, mecum communicatam:

Maritus quinquagesimum quartum agens aetatis annum, habitus corporis strictioris, vitam degens laboriosam, binis quotannis assuetus venaesectionibus, optima hucusque gavisus sanitate, si leviores exceperis morbos, praesertim qui sub catarrhorum nomine vulgariter veniunt, nunc graviori morbo conflictabatur. Corripiebant eum nempe statim ab initio morbi horror et subsequens aestus, prior quidem non amplius rediens at posterior continuabatur et versus vesperam augebatur, coniuncta erant cum ipso lassitudo totius corporis, sitis ingens, pulsus iusto citatior, dolores capitis et extremitatum feroces, somnus turbatus, appetitus deiectio plenaria, alvus iam per plures dies obstructa, et lingua squalore copioso obsessa erat; urina parca flammea excernebatur sine sedimento, ceterum hucusque nulla criseos signa se sensui offerebant.

Talis erat status aegroti quum prima vice et quidem sexto morbi die iussu *Illustris* WENDT, illum viderem. Non diu haesitabam, prae reliquis enim symptomatibus alvi obstructio primam sibi promeruit attentionem meam. Illa igitur ut solveretur et, ut motus nimii temperarentur, ipsi praescriptum est medicamentum compositum ex Crem. tartar. ʒvj et sacch. lactis ʒjjj. qua massa in pulverem redacta et in IX. partes divisa, quavis hora unus ipsi porrigebatur pulvis.

Non sine effectu hoc medicamentum propinatum fuisse, altero die eum videns, laetus animadverti. Alvo enim nunc soluta, aestum quoque nimium magna ex parte temperatum esse, arteriarum ictus nunc minus frequentes mihi annunciabant: sed cetera symptomata continuare videbantur, et de materia in corpore adhuc latente testabantur. Eum in finem efficaciora resolventia, et quidem salina digestiva cum amaris, sequenti formula simul concepta ordinata sunt.

℞. Extract. hippocaſtan. ℥ß.
⊖lis polychreſt. S. ʒj.
▽. Taraxac. ℥iv.
Mel. deſpumat. ℥ß.
M. D. S. Quovis bihorio cochlear j.

Effectu bono quoque hoc medicamentum deſtitutum neutiquam erat, ſitis ingens, laſſitudo, dolores qua maximam partem profligabantur, nec non appetitus cum ſomno reficiente redire nunc incipiebat.

Reſtitutionem ſanitatis amiſſae nunc merito brevi ſecuturam, ſperabam. At! ſpes mea me fefellit. Novae enim calamitates, novus morbus, ipſum nunc invadere inchoabant. Cum enim gulae nimis indulgens, carne ſuilla copioſe veſceretur, nec non ſudores criticos refrigerando ſupprimeret, pedes intumeſcebant, tumor quotidie aſcendebat ad genua uſque et poſt aliquot dies abdomen quoque ad ſcrobiculum cordis uſque intumuit. Novus morbus, de novis medicamentis, hydropi nempe oppoſitis, cogitare cogebat. Ad hunc morbum debellandum praeſcribebantur aegroto Rad. Bryon. inc. ʒjj. cort. hippocaſtan. ℥ß. coqu. in ▽. comm. ℥vjjj. colaturae adde Syrup. c. aurant. ℥j. mixtae huius potionis quovis trihorio cochlear j. aſſumſit aeger.

Quo medicamento per nonnullos dies adhibito levamen fere nullum ſenſit, ſed tumor idem permanſit. Hoc igitur medicamento incaſſum adhibito, aliam, ut ſcopo noſtro ſatisfieret, ſuppoſuimus medicinam, ſequentem nimirum:

℞. rad. ſeneg. ℈ß.
Sacch. albiſſ. ℈j.
M. F. ℥is D. in Decuplo S. omni trihorio pulverem.

Statim poſt nonnullas aſſumtas doſes levamen ſenſit, tumor ſubſidere incepit et per urinae copioſiorem excretionem quotidie diminuebatur, ita ut aeger poſt uſum huius medicamenti per XIV. dies continuatum ab omni tumore immo ab omni morbo liberatum ſeſe ſenſerit.

§. 30.

Varia adhuc eximiae virtutis radicis ſenegae exempla adducere poſſem, et plura Ill. WENDT ſuppeditaret, ſi extra diſſertationis oleas vagari vellem. Solummodo Ill. RVDOLPH Fautorem ac Praeceptorem ſumme colendum, illam magno cum fructu in catarrhis inveteratis et Cl. WERNBERGER Phyſicum Windshemienſem meritiſſimum ac Fautorem amiciſſimum eam loco radicis gentianae aliorumque ad fonticulos aperte ſervandos adhibuiſſe, ſufficiat dixiſſe.

§. 31.

Ex hiſce allatis ſat luculenterque radicis ſenegae virtutes elucent. Perſuaſum igitur mihi habeo, neminem iure huic radici vires ſuas denegare conaturum eſſe, niſi veritati ſeſe opponere conſulto velit.

§. 32.

Quum radix noſtra exotica ſit, et pretium illius ſaepius mirum in modum increſcat, praecipue noſtris temporibus, cum ob gentes ibi bellantes collectio et exportatio difficilior reddatur; diu iam medici cogitarunt, annon indigenae extarent plantae, quae ad polygalae ſenegae vires accederent. Varia quoque ei ſubſtituere quaeſivere, quae inter plurimum ſunt, Polygala vulgaris, ut Ill. LINNE *), M. PAUL **), et LEWIS ***) aſſerunt, praeterea etiam Valeriana et ſtipites Dulcamarae noſtrae radici analogae putabantur, neutiquam vero illius locum implere valuerunt. Polygala amara eximiis pollere dicitur viribus incidentibus et reſolventibus †), hinc, ſi revera hiſce viribus gauderet, tota planta tamen radicis ſenegae loco ſubſtituenda eſſet, quia tam teneris inſtructa eſt radiculis, ut pretium huius illud ſenegae multo ſuperaret. Fraus itaque vix condonanda eſt, ſi vicinis noſtris polygalae amarae radices deſiderantibus, illae polygalae vulgaris a mercato-

*) *Amoen. acad. Vol. II. p. 151.*
**) *Dictionaire de medecine Tom. VI. p. 90.*
***) *Mat. med. p. 470.*
†) BLANCARD Lexic. med. edit. nov. Art. Polygala.

ribus venduntur. Vt tonicum polygalam amaram quotidie adhibeo, bono effectu, saporem vero illum in senega praesentem et vires cum hac aequales detegere et observare mihi nunquam obtigit.

§. 33.

Nulla igitur, neque Polygala vulgaris neque amara neque chamaebuxus, quae tres species solummodo nostris in terris proveniunt, etsi haec sapore illi senegae maxime adfinis est, radici senegae aequiparari poterit.

§. 34.

Radix Polygalae sibiricae LINN. eodem fere gaudet sapore ac Senega, uti perhibet Ill. SCHREBER, paulo solum debiliori. Non tam cito quidem sentitur in masticando sapor, statim vero post aliquot minuta elapsa.

Ad finem nunc perduxi specimen pro exiguo virium mearum modulo elaboratum. Aequi bonique consulatis, Viri eruditi, et si quae sint, uti nullus dubito, minus recte exposita, indulgeatis iuvenili conamini, vehementer rogo.



XXVIII.

Dr. et Prof. PHILIPP FRIDER. GMELIN

et respond.

Dr. CAROL. de OLNHAUSEN

DISSERTATIO

DE

PROBATO, TUTOQUE USU INTERNO VITRIOLI FERRI FACTITII ADVERSUS HAEMORRHAGIAS SPONTANEAS, LARGIORES.

TUBINGAE,

1763.

PRAEFATIO.

Accinxerat Se Nobilissimus Dominus Candidatus ad conscribendam, et marte proprio elaborandam Dissertationem inauguralem de Themate, quod huius rubrum indicat, mihique primam eius quasi sciagraphiam praemonstraverat, cum literas a Suis frequentes acciperet hortatorias, vellet festinare, operamque dare omnem, quantocyus ut adiret Spartam sibi demandatam, quoniam urgeret aegrotorum invalescens adeo numerus, quem et communis augeret anni periodus, et multiplicaret huius praecise anni mensium primorum, solito inclementioribus frigoris, calorisque atmosphaerae gradibus nimis repente alternantium odiosa vicissitudo. Quare Suis ne deesset medicam sitientibus opem aegris, mutavit consilium prius, mihique Praesidi tradidit elaborationem argumenti Dissertationis publice defendendae, cum sibi quidem non sumserit, festinante praestare calamo, quae intelligebat, maturiorem non aetatem tantum, sed et meditationem longiorem poscere. Nolui ego dissuadere, quantumvis perspectam habui eruditam Domini Candidati dexteritatem, ne morarer optimo fine agentem, desistendo ab opere inchoato. Selegit ille pluribus ex argumentis, quae rogatus ipsi proposui, hoc medicum, practicum, et chemicum, quod adeoque ita enodare studebo, ut ante omnia enarrem: quid, et quomodo multum usu interno Vitriolum hoc martis factitium contra morbos nominatos praestiterit? post annitar, ut ex idea Vitriolorum et historia explicem, quod hanc exercere virtutem possit, postremo autem loco demonstrabo, cur hoc scopo aliis praeferatur factitium ferri Vitriolum? Cum non parum hominum intersit, salutem dare hominibus, quam et ex hoc in eos redundaturum esse saepe remedio speramus, plena nobis fiducia promittimus, quod precamur, huic scilicet etiam Conamini Supremum in Coelis Numen ita benedicturum esse, ut nec olim impensi poenitere laboris possit!

§. 1.

Spontaneas dum assero compescere Vitriolum usu interno haemorrhagias, eas praecipue volo, quae omni absque causa et iniuria externa, vulnerante, continuique solutionem efficiente accidunt vehementiores, imo vero excludo heic etiam eas, quae graviores morbos, continua serie Medicorum attentionem exercentes praeter Opinionem symptomatice interpellant, licet excessu cruentae profusionis non minus urgere videantur; illas huc inprimis traho largiores haemorrhagias, quas vivi, sani apparenter ante incurrunt, aut certe morbis afflicti chronicis, qui non profundiorem visceris alicuius labem suspicari faciunt, et sub quibus adeo lucidis per multos dies fruuntur saepe intervallis, ut extra lectos non versari modo, sed et sanorum consuetas functiones potiores absque molestia exercere *possint*. Tales eveniunt quandoque plethoricis narium haemorrhagiae, varias per causas occasionales excitatae, similes occurrunt haud raro in sexu sequiore, nunc ab acrimonia excessiva sanguinis, nunc uterinis vasis, nimis dilatatis, relaxatis, distractis, ruptis, nunc ab orgasmo universali eo ruente, multisque aliis ex causis, passim etiam ad nervos pertinentibus, hosque propius ferientibus. Haud sunt dissimiles haemorrhoidales illae haemorrhagiae, in quibus copiosissime sanguis de ultimo intestinorum fine, recto scilicet, emanat, diarrhoeae sanguineae, alvique deiectiones nigrae, quales in morbo nigro Hippocratis habentur, quoties nimirum phaenomena concomitantia docent, pendere scessum sanguinis abundantem ex atonia, relaxatione vasculorum, vel eorundem osculorum exhalantium, anastomosi nimis cedente impetui etiam naturali circuli sanguinis. Idem valet de mictu cruento ex anastomosi, vel atonia tubulorum secernentium renalium orto. Hae memoratae haemorrhagiae, illisque analogae plures, adeo enormes, ut vere urgentes fiant, et mortem minentur, nisi cito satis succurratur, huc pertinent. Jam vero, quis nescit, commendari quidem hic nobis medicamenta plurima, non topica tantum, sed et interna ischaema, sanguineos fluxus hosce sistentia, verum crebram experientiam docere,

plurima ex illis in casibus innumeris aut suspectae fidei esse tam externa, quam interna, aut augere malum, cui resistere oporteret, aut certe non sufficere domando impetui, quo purpureus proiicitur extra corpus latex, interim vero maxime periclitari aegri vitam, nisi hoc fiat, et pretiosissimas esse non horas tantum, sed et minutorum particulas, ut quantocyus applicet Medicus remedium par infringendae velociori et largiori profusioni nobilissimi humoris, ne vitae spes ante relecetur, et effluat omnis, quam hoc admotum fuit.

§. 2.

Candide aperiam, unde hauserim ego describendum nunc ulterius hoc medicamentum ischaemum? Annis illis primis, quibus patrios intra muros frui rursus licuit B. Fratre, Moscoviticis e terris reverso, (rediit autem ad nos anno seculi huius quadragesimo septimo, mense Octobris) meas in manus inciderunt haemorrhagiae plures eius generis, quas §. 1. indicavi, admodum enormes, quibus passim frustra opposui medicamenta efficacissima, potentissima, tam externa, quam interna; cum vero casu inter amicissima cum illo meo Fratre de rebus practicis, quae saepe miscebamus, colloquia meas ego ipsi angustias circa hos haemorrhagiarum nodos detegerem, ita ille: Crede mihi, respondit, non invenies remedium tutius et potentius contra has haemorrhagias, ac est vitriolum ferri factitium ad grana tria, vel quinque maxima dosi, propinatum interne, neque ulla occasione animadvertere potui, si cetera fuerunt paria, vel fallere remedium, effectuque sperato illudere, vel aliquam in corpore relinquere noxam? Ego certe innumeris id confirmatum inveni experimentis. Poteris, addidit, confidenter hoc uti remedio, et prout necesse videbitur, modo incipere a dosi refracta, si plus urgere videatur casus, a majore; poteris, ubi prima non satisfacit, bihorio proximo dare alteram, et sic pro re nata pergere, vel desistere ab usu remedii heroici; obicem, spondeo, pones haemorrhagiae absque molestia subsequente alia, pectoris oppressionibus, capitis perturbationibus, vel quibuscunque aliis, quae derivari forte inde possent,

motuum anomaliis, humorumve aberrationibus, et eorum effectibus.

§. 3.

Imitatus ego frequenter experimentum idem in meis aegris, confirmatam expertus fui efficaciam a B. Fratre laudatam; dedi vitriolum hoc ferri factitium haemorrhagiis laborantibus multis ex utroque sexu cum conditionibus §. 1. optimo cum successu, dosi, ut exigebat morbi gravitas maior, minorve, nunc maiore, nunc minore, miscui modo cum scrupulo dimidio pulveris cordialis Cellensis, modo cum eadem quantitate lapillorum Cancri citratorum, vel integro pulveris marchionis scrupulo, inveni a potiori, duas, tres doses pares fuisse infringendae nimiae fluxus vehementiae, unde periculo fracto urgente destiti utplurimum ab usu remedii, nec mirari saepe *satis* potui, quam cito in multis aegris a prima dosi haemorrhagia remittat? unde tum aut abrumpere usum aegros iussi, aut prolongare certe terminum proximae dosis. Insignes huius remedii vidi effectus in haemorrhagiis uterinis, a partubus violentis relictis, abortus, vel molarum excretionem sequentibus, in mictu cruento connato, vel haereditario ex atonia vasorum renalium, vel eorundem languore ab exercitiis venereis. Transtuli medicamenti usum, tot adeo evidentibus convictus experimentis, ad alias excretiones insolitas, praeternaturales, quas ab atonia vasorum, ductuum, fibrarum, pendere suspicari poteram, et ubique votis respondit eventus; praecipue autem, et eminenter efficacem observavi vitrioli huius martialis factitii usum internum nostro in sexu adversus pollutiones nocturnas crebriores, et diurnos etiam seminis materiae secessus tantum non invitos, quos lasciva iuventus variis pravae consuetudinis excessibus quandoque sibi contrahit. Quamvis etiam vere persuasum ego mihi habeam, potiorem virtutis medicatae partem reduci ad roborantem, tonicam, vel muscularem, ut exprimit Linnaevs, id est, directe in fibras motrices, musculares activam, adstringentem, quam sapor etiam huius vitrioli martis prodit, et sensatio linguae impressa, et quae posset ex

ipſa guſtus aeſtimatione, vel comparatione aliorum effe-ctuum a vitriolis obſervatorum nimis violenta, noſtraeque naturae nimis peregrina videri, adeo tamen demonſtrative hoc quoque mihi dubium excuſſit animo experientia, ut metum confidenter abiicere heic omnem poſſim, illa enim docuit me, tam aegros, quam aegras uſas hoc remedio, certe quoad alvi excretiones, quae ſatis cito utplurimum luunt vel abuſum adſtringentium, vel nimiam vehementiam, nihil prorſus inſoliti animadvertiſſe, imo vero ſub uſu huius remedii alvum potius laxiorem pluries habuiſſe, quam ſegniorem, ſicciorem.

§. 4.

Curabimus nunc, ut ideam vitrioli ſatis diſtinctam, et hiſtoriam variarum eiusdem ſpecierum talem ſuppeditemus, quae ſcopo noſtro plenius poſſit ſatisfacere. Boerhavius cum aliis latiore ſignificatione *Vitriolum* appellat omne concrementum ſalinum, cryſtallinum apparenter, natum e connubio acidi, non tantum vitriolici, ſed et alius mineralis, quin etiam vegetabilis, cum materia metallica, formansque maſſam unam, apparenter homogeneam, ita multis in locis elementorum Chemiae Tomi ſecundi nunc de vitriolo plumbi, nunc argenti, nunc aliorum loquitur metallorum. Mittimus hic vagam illam vitriolorum notionem, cum firmior ad illam ſaltem extendatur foſſilium Boerhavii ſeptimae Claſſis ſpeciem, quae idem Auctor Tomo primo ſuorum elementorum chemiae *ſemimetallorum* ſalinorum generi ſubiicit, id eſt, eorum, quae conſtant e metallo vero, et adjuncto ſale intime unitis.

§. 5.

Non erit abs re, praecipua hiſtoriae Vitrioli momenta e Celeberrimo deſcribere Joanne Andr. Cramero, prout ea proponit in Elementis Artis docimaſticae, ubi p. 242 hanc praemittit ideam vitrioli generalem: Si per ſulphuris acidum metallum, vel ſemimetallum ita ſolvitur, ut ambo ſimul conjuncta ſub forma compareant ſalina, concretum tale *ſtricte* dicitur *Vitriolum*, ſed hactenus duo tantum in regno minerali ab hoc ſulphuris acido

naturaliter reperta fuere ſoluta, ferrum ſcilicet, cuprumque, hinc et *nativa duo* tantum numerantur *vitriola*, ferri nempe, atque cupri. Horum illud viride, ſemidiaphanum, cryſtallis conſpicuum rhomboidalibus, ſapore dulci, ſtiptico, adſtringente praeditum, in igne primum liqueſcit, vaporemque aquoſum emittit, dein exſiccatur, abitque in griſeum crama, quod aucto igne tandem rubicundum fit, dum interea vapor acidus, et ſuffocans expellitur inde. *Vitriolum* cupri autem, per artem a priore ſeparatum, purum redditum, coeruleum eſt, minus pellucidum, minus aquoſum, ponderoſius, non tam facile, ſicuti prius, ad ignem fluens, ſapore nauſeoſiſſimo, cauſtico infeſtum, ceteroquin a priori non multum differens. Ambo haec vitriola, in aqua ſoluta, hanc eodem tingunt colore, quo ipſa gaudent. Vtraque ſimul conjuncta plerumque reperiuntur, ſicuti et ambo metalla, e quibus per acidum ſulphuris ſolutis ortum ducunt, vix unquam ſolitaria, ſed inter ſe varia proportione mixta eſſe ſolent. Ferri tamen Vitriolum in illis concretis maxime praedominatur. An Cuprum vitriolo inſit, facile detegitur, ſi lamina ferri polita in Vitrioli ſolutionem immittitur, tum enim ſemper cupri quidpiam excutitur, quod ſuperficiei laminae, ſubtiliſſimi pulveris rubicundi ſpecie ſe mox applicat. An vero, et in quibusnam ſubterraneis locis vitriolum cupri tam purum occurrat, ac eſt coeruleum, vulgo venale, me latet, videtur potius factitium eſſe, quod ſub nomine romani, et cyprici, vel indici venditur.

§. 6.

Vitriolum nativum in aquis plurimis haeret ſolutum, aqua enim ſemper concurrere debet, ut acidum ſulphuris cum metallo tranſeat in formam Vitrioli; nullum enim ſal ſalina virtute agit, niſi vel per ignem, vel aquam ſolutum; accedit, quod cryſtallina Vitriolorum forma et pelluciditas absque accedente aqua nunquam acquiratur. Vitriolica vero ſalia plurimis aquis medicatis praecipuam dant efficaciam, ut in ſpecie Pyrmontanis, Swalbacenſibus, et aliis; et poteſt explorari ex tempore, num aquae tales vitriolum in ſe contineant? Si nimirum affundantur decocto

vegetabili, auſtero, v. c. herbae theae, Gallarum, radicis tormentillae, biſtortae, hinc enim illico mixtura in opacum tranſit atramentum, ſi vitriolum ferri contineant aquae minerales, prouti novimus, atramentum vulgare, quo ad ſcribendum utimur, omnem debere aterrimam ſuam opacitatem ingredienti vitriolo ferri communi concurrenti cum ſaturato gallarum decocto aquoſo, quin etiam a vitriolo quovis modo interne applicato humano corpori alvinas notabiliter denigrari excretiones. An vero cupri Vitriolum aqua contineat, patet, ſi ferramenta immiſſa ipſi ſucceſſive conſumuntur, et contra inde cuprum excuſſum praecipitatur. Imo vero, ſi plurimum aquis inhaeret cupri Vitriolum, cuprum inde ad iniecta ferramenta excuſſum copioſe tandem ſolideſcit, et extrinſecus ſcabrum, ſquamatum, intrinſecus e filis quaſi parallelis aggregatum, et ſecundum horum ductum facilius etiam fiſſile, ceteroquin ductile deprehenditur, vocatur tum cuprum tale ſponte praecipitatum vernacula: Caement-Kupfer, prout aquas eo impraegnatas copioſe appellant: Caement-Waſſer, qualem Hungaria habet ditiſſimam cupro; quin et conſuetudo hinc obtinuit, ut aquas non modo vitriolicas omnes dicant Kupferwaſſer, utut vitrioli ferri longe maximam, cupri minimam partem vehentes, verum et ipſum vitriolum ferri vulgare, quod uſibus tinctoriis deſtinant ſaepe, nomine donent eodem.

§. 7.

Intra fodinas paſſim quoque *Vitriolum* reperitur *purum*, forma ſolida varia; eſt aliquando congelatum, gelicidii ad inſtar, tumque vocatur *Vitriolum ſtalacticum*, colore viridi, plus minus tamen coeruleo, cupri praeſentiam indicante, temperato, compactum, nec exterius, nec interius illam prae ſe ferens figuram, qualem habet vitriolum, arte in cryſtallos coactum. Eiusmodi *Vitriolum album* habetur Goslariae nativum, quod ſolutum in aqua, iterumque inſpiſſatum, colorem album ſervat, eſt in eo cuprum et ferrum, ſed praeterea etiam aliud quid non metallicum, cuius natura nondum hactenus bene perſpecta eſt. Quare nemini hucusque licuit id adeo imitari, quin

artefactum facile a nativo discerni possit. Praetereo varias germinationes, et efflorescentias vitriolicas, in fodinis, ipsaque terrae superficie obvias, nunc densiores, nunc tomentosas, albas, virides, coerulescentes.

§. 8.

E concretis mineralibus, in quibus iam perfectum est vitriolum, vel chalcanthum, sed multis aliis terris, mineralibusque aliquando confusum, huc maxime referri merentur: *Lapides atramentarii* dicti; ut ipsa vitriola vocantur atramenta sutoria, vernaculae, Atramentstein, veteribus celebres nomine: Sory, Misy, Chalcitidis, Melenteriae. Habent omnes in se perfectum iam Vitriolum, ut sapor docet infallibilis vitriolicus, qui primoribus tantum labris gustanti se offert illico. Praecipue a coloris diversitate quatuor eorum constituuntur species: Est enim *Lapis atramentarius* niger, *Melenteria*, flavus, Misy, aurei coloris, aureisque scintillis, dum frangitur, splendens, efflorescentia rubri, Chalcitis, qui aes aemulatur, friabilis, nec lapidosus est; gryseus, Sory, compactus est valde lapidosus, allisus et attritus aureas emittens scintillas. Inter hos flavus pulcherrimo, sed labili admodum colore, consistentia molliore, quin et vitrioli copia maxime se distinguit, ceteri vero non semper adeo facile dignosci possunt, quin mineras etiam aliorum haud raro mentiuntur metallorum, et interdum reapse vera minerarum variarum ramenta sibi concreta gerunt.

§. 9.

Praecipuum vitrioli minerale constituunt *Pyritae flavi*, quos vulgo dicunt: Schwefelkies, sunt enim simul vera mineralia sulphuris; hi pyritae, ubique per terram sparsi, liberi ab heterogeneis extrinsecus circumpositis, aureo fulgore splendent, externo aspectu aurichalcum politum referunt, figura plus, quam ullum minerale, varii, plerumque tamen sub forma globosa, varie aspera, dein cubica, hexagona, regulari et irregulari conspicui. Massae sunt ponderosae, solidae, quae, nisi ab interpositis mollioribus lapidibus, terrisque molliores factae sint, ad

chalybem ſtrictae ſcintillas fundunt, ſed verum ſulphur redolentes, igni admotae mediocri, mox diſſiliunt cum crepitatione, flammulas et vapores vere ſulphureos eructant, colorem flavum in obſcure rubicundum, nitidam ſuperficiem in pulverulentam permutant. Ditiſſimae autem ſunt ſulphure, cuius unam ſaepe quartam, interdum vero tertiam in ſe partem continent, ceterum et ſemper in iis latet inſignis ferri copia, nunc major, nunc minor ſulphure; dein, ut ſuis analyſibus probavit Cl. Henckelivs, terra non metallica proportione ad reliquas partes itidem diverſa, unde ſpecificum pondus in ſingulis non poteſt non eſſe varium. Abundant hiſce Pyritis varii Ducatus Würtembergici tractus, in ſpecie vicinia thermarum Bollenſium; dives etiam iis eſt Anglia, ubi ad littora maris eiiciuntur aggregati e fibris parallelis, lignum fere mentientibus, molles, elegantis valde ſplendoris, ſabulo craſſiori ad aliquot pedum profunditatem tecti, aqua oceani ſatis pervio, nullius ſaporis, poſt multas autem hebdomades in aëre vitriolo divites, unde Vitriolum habemus anglicum, quod copioſe his de Pyritis, diu ſatis, et multas per hebdomades, quin menſes inſolatis, et aëri expoſitis, pluviisque purum excoquitur; quidam Pyritarum horum, ut Pyritae inprimis ferri, puri, mere ſulphurei ſoli per aliquod tempus expoſiti aëri ſponte fatiſcunt, ac in vitriolum pro parte abeunt, vix autem Pyritae cupri, et arſenicales albi, occurrentes in fodinis, quin reperiuntur aliqui ferri pyritae, qui aëri expoſiti ſponte in vitriolum abire renuunt, quamvis neque cupri, neque arſenici plus contineant, ac alii, qui paucos intra dies vitrioleſcunt, cum alii uſtulatione praevia, et expoſitione ad aërem per aliquot ſeptimanas et menſes eo demum diſponantur, ut poſt affuſam aquam coctione reddant Vitriolum, ita ſe habent Pyritae quidam ferri, cupri, et qui una cum ſulphure aliquid arſenici fovent, notante Cl. Henckelio. Omnes tamen Pyritae habent certe in ſe principia omnia, e quibus naſci vitriolum poteſt, cuprum ſcilicet, ferrum, et acidum ſulphuris, vel hoc cum alterutro metallorum nominatorum.

§. 10.

Nascitur vero etiam ustulatione praecedente vitriolum e plurimo *Lapide calaminari*, quem alias *cadmiam nativam* appellant, et inter Zinci mineras referunt, licet ille lapis nec pyriticosus fuerit, nec tantam acidi copiam habeat, quanta desideratur alibi ad generationem vitrioli, ita docent omnia experimenta. Huius generis est *vitriolum album officinarum*, quod est massa quaedam alba, granulosa, instar Sacchari albi concreta, saporis subdulcis, et acris, stiptici, salivamque plurimam prolicientis, ita enim Celeberrimus quoque Macqverus Tom. I. Element. Chem. pract. gallico idiomate conscriptorum asserit: albi vitrioli basin Zincum esse, prouti sub finem huius Tomi p. 470. operationem chemicam proponit, qua ope olei vitrioli, aqua diluti e Zinco vitriolum hoc parari possit? Pharmacopoea Wirtembergica vitriolum album elici tradit apud Goslarienses e minera plumbi argentifera montis Rammelsberg, at plumbi minerae saepe quoque Zincum continent, uti *Cadmiae fornacum* inde natae docent.

§. 11.

Jam disquiramus, quid ex hac vitriolorum historia consequatur? et quomodo ex ea virtus adeo insignis ischaema explicari possit? Narraverat §. 5. esse vitriolum viride, quod tamen mitissimum est, sapore praeditum adstringente, stiptico; exhalans super igne, vaporem emittere acidum; iam addamus, ut suppleatur medicata eorum historia, experimenta et effectus, quos vitriola testibus observationibus chirurgicis, vivo adplicata humano praestitere corpori. Potentissimam vitriolum viride virtutem refrigerantem, antiphlogisticam, repellentem contra ipsam exercet gangraenam contrahendo vi adstrictiva sua vasa, unde decocti nigri chirurgorum species ingreditur; privatum per Calcinationem phlegmatis sui parte majore, calcinatum ad albedinem, vel flavedinem, aspersum locis cruorem fundentibus, fluxum sanguinis compescit, non contrahendo tantum vasa, sed et acido suo in thrombos, grimosque cogendo sanguinem emanantem, ut ipse suas obturet portas, quin tanta haec est vis, ut per modum

apparentis actionis in distans, quemadmodum in exemplo pulveris Sympathetici e vitriolo calcinato a Renelmo Dygbi, Equite atque Cancellario Reginae Magnae Britanniae proposito discimus, virtutem illam constringentem vasa, et coagulantem sanguinem exercere videatur, dum enim sanguis de naribus fluens in hunc pulverem incidit, ad aliquam distantiam, saepe satis cito fluxus cessat, partim ex atomis pulverulentis, directe opposito flumine sursum determinatis ab illapso cruore, partim ab exhalationibus vitrioli spontaneis acidis, eam viam petentibus, unde sanguis emanat. Atque sic in vitriolis, etiam nondum tantopere mutatis per artem docet observatio, quod, quo minus aquae continent, ita etiam virtutem ischaemam possideant maiorem, hinc solent utplurimum chirurgi praeferre vitriolum cyprium scopo ischaemo viridi, addunt illud etiam scopo detersivo et adstringente aquis ophthalmicis, in quibus etiam prudenter usurpatum plurimum boni adstringendo praestat, quemadmodum scimus etiam ex illa praeparatione lapidis divini, seu ophthalmici, quem Pharmacopoea Wirtembergica habet; similem virtutem detersivam, et adstringentem vitriolum album praestat, interno usu potentissimum emeticum.

§. 12.

Quando vitriolum, vel martiale, vel venereum, praeparatum calcinatione, quae abundantem aquam expellat, igne suas in partes constitutivas resolvitur, id quod vasis fieri clausis debet, accipimus inde violento igne reverberii, quem vocant, phlegma, seu aquam, primo fere insipidam, et inodoram, paulo post autem sequitur sulphureus admodum volatilis spiritus, qui exacte sulphuris accensi odorem exprimit, aquae priori nubit, et se ita insinuat, ut phlegma hoc vitrioli, vasis exceptum bene munitis, diu sulphureum hunc odorem spiret, quare procul dubio potentioribus olim antepilepticis adnumeratum fuit, exuit autem hunc odorem post menses, et annos, inprimis, ubi non sollicite prorsus exclusus fuit accessus liberi aëris, cui se attenuatum illud miscet phlogistum, relinquens iner-

tem partem aquoſam, et paucam acidam. Sulphureum illum volatilem ſpiritum ſequitur in deſtillatione totius vitrioli corporis liquor acidulus, facile ſapore dignoſcendus acido, multum tamen adhuc aquae habens, ultima vero ignis tortura e vitriolo hoc, iam aquae parte maxima emuncto idem acidum, quod priorem liquorem acidulum fecit, nunc expellit concentratum, acerrimum, vere ſapore, omnibusque qualitatibus corroſivum, ad tactum quodammodo unguinoſum, conſiſtentia ſpiſſius multo, *vitrioli oleum* ideo appellant, licet ceterum nihil prorſus oleoſae naturae habeat. Ubi omnes obſervantur encheireſes, tam quoad apparatum vaſorum, quam adminiſtrationis ignis ultimo vere fuſorii, hoc acidum, ſeu *oleum* vitrioli obtinetur tandem ſolidum prorſus, omnis expers fluiditatis, inſtar glaciei, unde *glaciale* dicitur, optime docuit methodum, hoc parandi Celeberrimus Galliae Chemicus, Dn. Hellot in Actis Academiae ſcientiarum Pariſinae; immiſit ille in retortam germanicam ſex libras Vitrioli anglici ad rubedinem calcinati, et expoſuit igni fuſorio, ſumma violentia continuato, per quatuor dies, noctesque cohaerentes, quo facto invenit in excipulis applicatis oleum vitrioli glaciale, totum quantum cryſtallinum, et nigrum, ut commune fluidum ſolet rubeſcere obſcure, poſt moram atrum evadere. Clariſſimus ille Dn. Hellot ita exprimit encheireſes neceſſarias, ut hoc oleum conficiatur, quarum enarrationi plurimas utiliſſimas obſervationes miſcet, ut operae pretium ſit, utrasque heic repetere, verba eius haec ſunt: Succeſſus huius operationis pendet praecipue a cautelis, quas obſervare oportet, ut impediatur, quo minus vapores acidi, e vitriolo ad rubedinem calcinato igne propulſi ſub ipſa deſtillatione ullum cum externo aëre commercium ſubire queant, mox enim, hoc ſi fieret, attraherent ex aëre humiditatem aqueam, quae ipſis interpoſita non niſi liquidam eos in formam condenſaret intra vas recipiens. Opus eſt, ut hoc ſatis a fornace remotum ſit, quo poſſit manere frigidum, et condenſare potentius vapores. Opus etiam eſt ſpatio ſatis multo, in quo vapores hi oberrare poſſint, et

ne ſimul exploſiones ſulphureae, prodeuntes per vices decornuta rumpere vaſa poſſint, licet enim praegreſſa vitrioli calcinatio plurimum iam inde fugaverit maxime volatilis materiae, remanet tamen ſemper adhuc plurimum phlogiſti, ſi nullum etiam nunc admitteremus praeter inflammabile ferri, acidum enim, violentia ignis liberatum format cum eo ſulphur, certe mixturam ad analogiam ſulphuris communis inflammabilem, niſi acidum praedominaretur in ea. Adaptavi, addit Dn. HELLOT, collo retortae excipulum duorum collorum, et inferiori horum ampullam vitream, ampliſſimam. Sed maiori fere difficultate glaciale hoc vitrioli oleum promitur ex ampulla, eo enim, quo externi aëris acceſſum experitur, momento, emittit ſulphureos vapores adeo denſos, ut neceſſe ſit, hoc intervallo vas recipiens altiore ponere loco ſupra caput noſtrum, vix enim per minutum ferre absque metu ſuffocationis poſſemus, et inſpirare vapores hoſce, quos evomit, ſulphureos. Ergo debet quantocyus hoc vitrioli glaciale oleum transferri in lagenam vitream, puriſſimam, exactiſſime obturatam epiſtomio vitreo, hermetice ſigillato, adeo enim potenter aqueam aëris humiditatem imbibit, ut, niſi omni cura externi aëris acceſſus praecludatur, mox reſolvatur in liquorem. Eſt hoc oleum glaciale nigrum, concentrati enim adeo, et ignis activitate acuti vapores acidi ſemper ſolutum ſecum rapiunt, et elevant aliquid rudioris materiae, qua vitriolum raro caret, et quae ſemper deprehenditur poſt ſolutiones eius, et cryſtalliſationes repetitas, in aqua ſimplici, nullam ultra cryſtalliſationem admittente, vel paucum illud materiae inflammabilis inſinuatae denigrat ſatis cito vitrioli oleum optime rectificatum, et albedine meracam referens aquam.

Notandum vero inſuper eſt, acidum hoc vitriolicum, actum, et expulſum igne fortiſſimo, elevare quoque in altum partes ferrugineas, certe vitrioli materiam talem, quae nonniſi unione phlogiſti opus habeat, ut verum fiat ferrum. Demonſtratur haec materia facile in oleo vitrioli communi, et nigro, vel in atris glacialis cryſtallis, quan-

do in magna destillatae aquae quantitate dissolvuntur, postquam enim haec mixtura per septem, aut octo dies digesta fuit, sponte hinc praecipitatur, vel ad fundum cadit pulvis, aut sedimentum floccosum, quod igne violento calcinatum, particulas continet a magnete attractiles, calcinatum rursus cum cera, fere totum quantum ferrum est.

§. 13.

Dicendum vero est etiam denique de residuo huius vitrioli destillationis, quod, more aliarum huius generis reliquiarum siccarum, dicitur: *caput mortuum*, id est, massa iners, emuncta nunc efficacioribus principiis; est e vitriolo ferri terra eius martialis, appellant *Colcothar* vitrioli, quod multis videtur idem esse, ac Veterum Chalcitis. Vbi Colcothar hoc expertum est summam, quam pati potuit, ignis violentiam, vix aliquid adhuc acidi habet, ut e sex vitrioli libris Dn. Hellot, facto lixivio e Colcothare, non ultra duas obtinuerit salis vitriolici uncias, in quibus praeterea observavit, esse adhuc valde terrestres. Quando vero vitriolum neque tam vehementem, neque diu adeo applicatum sustinuit ignem, multo major utique hinc extrahitur quantitas vitrioli nondum decompositi. Dimittit etiam Colcothar coctione cum aqua sal album crystallinum, quod appellatum fuit *Sal Colcotharis*, est hoc ex alumine pauco, quod vitriolum ordinario continet, et quod per actionem ignis non adeo facile decomponi vel resolvi potest, ac vitriolum, utplurimum valde vomitorium hoc est, saepe subflavum, dicitur multis *Gilla Theophrasti*, quam Pharmacopoea Wirtembergica de vitriolo albo parari jubet. Quoties tandem frequenter adfusam Colcothar illud vitrioli per aquam, et fervidam, et frigidam omni exhauritur acrimonia salina, corrosiva, corpus relinquit pulverulentum, rubrum, sapore adstringens, neque tamen aut acidum, aut quocunque modo salsum, iners apparenter, dicitur: *terra vitrioli dulcis* (vocant enim dulces Chemici materias omnes expertes acrimoniae salinae,) quae virtutem desiccativam, adstringentem, consolidativam usu externo exercet; quo scopo etiam emplastra

quaedam, et unguentum purpureum Wurzii ingreditur, alias pigmentum ſatis vulgare, quo aedes extus perlinunt et obducunt.

§. 14.

Quodſi nunc ad analogiam eorum, quae §. 11. dicta ſunt de vitriolis ipſis, necdum arte reſolutis, proſequi ſingula etiam eorundem producta velimus, inveniemus profecto, virtutem ibi laudatam, adſtringentem ſolidas partes humani vivi Corporis, coagulantem fluidas, undique confirmari; eam enim eminentem habet oleum vitrioli, tam glaciale, quam fluidum, utrumque vix admotum vulneri ſanguinem fundenti, et vaſa eundem emittentia contrahit magna vi, et ipſum cruorem, ſimulac ipſi miſcetur, in denſos cogit thrombos, prouti ſanguinem recentiſſime de vena ſalientem primo ſui attactu coagulat. Sed videtur profecto haec vis mirifice acui, et augeri a metallica terra vitriolico acido adeo arcte unita, ut vix ars plenae ſeparationi par ſit in oleo? quare non poſſumus non eam in vitriolis ipſis maiorem agnoſcere, certe omni experimento cognoſcimus arctam valde unionem, intelligimus repetita obſervatione, magnam etiam virtutem adſtrictivam exercere, terream illam portionem metallicam ſolam, arte quantum potuit, privatam acido ipſo, quin omnium maxime cupream, qua vitriola cruda, martialia etiam dicta, nunquam carere prorſus ſuſpicari debemus ex obſervationibus §. 5. Atqui vero haec portio cuprea vitriolorum, quemadmodum externa ſui ad corpus humanum applicatione ubique maiorem demonſtrat deſiccandi, et adſtringendi virtutem, ſic uſu interno non minus e Medicorum fide digniſſimorum teſtimonio ſuſpicione ſemper maiore ſiniſtri effectus preſſa fuit. Iudicent inde artis periti, quam ſibi praerogativam vendicet *tartarus vitriolatus* Tackenii, ex ipſo vitriolo martis nativo per affuſam puri ſalis tartari ſolutionem paratus, prae alio, e ſolo vitrioli oleo puriſſimo, aqua diluto, vel ſpiritu vitrioli cum eodem alcali fixo combinato reſurgente.

§. 15.

Intelligere adeoque licet ex iis, quae §. 11 et 14 dicta sunt, quod vitriolum martis factitium virtutem ischaemam exercere possit contra haemorrhagias largiores, demonstrabitur enim in sequentibus, quod praecipua illa habeat ingredientia, quibus alia constant, quod idem quoque sit combinationis modus, neque poterit cuiquam subnasci dubium, quod mutata conditio applicationis externae, immediatae ad loca affecta in internam, quam hic supponimus, excludat omnem efficaciam ischaemam, quamvis enim non diffiteamur, plenam ab effectibus vitriolorum, eorundemque variorum productorum, conditionibus memoratis externo sub usu circumscriptorum, ad usum internum non valere consequentiam, existimamus tamen, potentem vitriolo martis factitio virtutem adstringentem denegari usu etiam interno vix posse, tantoque minus, cum observatio doceat, partes vivi corporis internas continuo et calere magis, et plures, nudas offerre ingestis fibras nerveas, unde omni modo magis irritabiles evadunt, et sensibiles, ut nihil dicam de virtute temperante, refrigerante, quam acida mineralia diluta, nec fortissima habent, ut sapor iam docet, et refrigerans efficacia linguae sitientis impressa, quae profecto haud exiguam conferre quoque heic potest symbolam ad augendam virtutem ischaemam.

§. 16.

Jam vero indicandum etiam est, cur factitium ferri vitriolum pro usu interno praeferatur aliis? praecipuum iam praelibavi argumentum §. 14. quod ipsa eius praeparatio magis stringet, et observamus, Medicos ab omni tempore pro usu interno hoc elegisse, nec enim paradoxus prorsus est omnis ille usus internus, ita occurrit in illo pulvere, quem officinae pharmaceuticae habent, heteroclito, nomine pulveris absorbentis Wedelii, sic habemus vitriolum hoc martis, cremori tartari nuptum, in tinctura martis aperitiva, tartarisata Ludovici, cum arcano, sive terra foliata tartari combinatum in tinctura martis e vitriolo Zwoelferi, quae utraque tinctura satis frequenter

nostro etiam tempore usu venit interno, prout scopo anthelmintico, anticachectico, emmenagogo, aperitivo, roborante saepe dari solet interne in substantia vitriolum. Ut vero evidentius praerogativa haec in oculos cadat, et firmiore ratiocinio experientia innixo suffulciri possit, videamus ipsam eius praeparationem.

§. 17.

Pharmacopoea nostra Wirtembergica iubet Limaturae martis purissimae librae uni affundere spiritus vitrioli, triplo aquae diluti libram unam, tum vero praevia digestione per aliquod tempus aptare liquorem filtratum lege artis nitidae crystallisationi, quae, si rite fuerit observatum punctum exhalationis, crystallos dat elegantes, easque satis magnas, rhomboidales, colore instar smaragdi, et, quantumcunque libero in aëre siccatae fuerint, plurimum tamen aquae habentes, hinc super igne mox, et facile rursus fluentes, multumque phlegmatis forma vaporum dimittentes; alii suadent olei vitrioli uncias quatuor, dilutas decem, vel duodecim aquae communis Unciis affundere limaturae martis purissimae unciae uni, prouti sic praescribit Celebris Jacobus le Mort in Chemia medico-physica p. 188. alias iterum formulas habent Collectanea chymica Leidensia, Maetsiana, et Marcgraviana, sic enim est ibi formula p. 22. quae describit vitriolum, sive sal martis parandum ex olei vitrioli, et limaturae martis purissimae una uncia dimidia, quatuor aquae purae unciis superfusis ante limato ferro; eorundem dein collectaneorum p. 221. praecipit saltem limaturae ferri affundere oleum vitrioli cum suo phlegmate permixtum, quousque sedatam observaveris effervescentiam, post mixturam digestam diluere aqua multa pluvia, et ad pleniorem lege artis crystallisationem disponere. Clarissimus Boerhaavius Element. Chem. Tom. II. Procesf. CLXII. requirit oleum vitrioli optimum, purissimum, aquae octuplo dilutum pro solutione ferri vulgaris, limati, recentis, non rubiginosi, purissimi, transituri sic in vitriolum ferri; addit in usu: Intelligimus adeo modum, quo associatione acidi

dura metalla evadant ſimilia ſalibus, diluenda in aqua, ſicque potabilia, tumque ſaporem acquirere metallicum, novum, ſalinum, induere ſimul facultates in corpus humanum ſingulares. Ita ſcribit, ſi ſal martis dilutum aquae purae centuplo potatur ieiuno ad uncias duodecim cum leni deambulatione, aperit, laxat, purgat, urinas movet, lumbricos necat, pellitque, foeces alvi aterrimas tingit, aut inſtar terrae argillaceae format, fibras roborat, hacque ratione multos, eosque diverſiſſimos perſanat morbos; at ſciendum omnino eſt, ſal hoc ferri occurſu alcaleſcentium et putridorum, abſorpto acido ſuo diſſolvente in fecem adſtringentem, ponderoſam, inertem, et metallicam verti, tumque obſtructiones facere quam peſſimas, hinc nocere in febribus putridis, verum et ſcimus, ferri ſcobem potatam debili ſexui languenti, acidum parienti, ructus allii, vel et ovorum rancidorum parere ab occurrrente acido, uti ſcripſerat, ſub affuſione olei vitrioli ad ferrum limatum vaporem prodire ſingularem, in quo aliquid allii ſubolfaciant nares, hinc naſci calorem in corpore prius deficientem, et feces fere nigreſcere, tumque prodeſſe longe magis limati ferri pulverem, quare addit, ſcitur etiam, acido laborantes iuvare, nocere autem bilioſis, calidisque.

§. 18.

Quantum equidem perſpicio, vix poteſt conſtans quaedam ſtabiliri lex, quae definiret quantitatem aquae pro diluendo vitrioli oleo, vel ſpiritu? cum hoc oleum praecipue adeo varium habeatur ab artificibus ratione ſuae virtutis, acrimoniae roſivae, puritatis ab aqua; ſufficiat ſcire in univerſum, quod hic non aliud requiratur, ac temperatum valde aqua, et quod errare nunquam poſſimus, ſi paulo debiliorem etiam habemus vitrioli ſpiritum, cum, prout hoc acidum vitriolicum promtiſſime ferrum ſolvit, ita plurimam etiam diſtributum per aquam ſemper adhuc par eſſe huic ſolutioni obſervetur. Et, ſi purum ſatis habeatur ferrum, erit perinde, ſive paulo acrius adhuc fuerit menſtruum, ſive magis temperatum; Natura enim,

quae in his corporum relationibus nullibi ſuos turbari ſinit circulos, heic etiam ſuarum tenaciſſima ſe monſtrat legum, nec ferri plus, nec minus ſolvitur, ceteris paribus, qualiscunque fuerit gradus acrimoniae menſtrui, modo non ſit vel fortiſſimum, vel nimis debile, certa eſt et determinata quantitas et menſura ferri, quam recipit acidum, ſola exhalatio liquoris cryſtalliſationi praemittenda in altero caſu largior, et longior, in altero parcior, et brevior eſſe debet; forte maxime conſultum foret, deſtinare ſemper huic martis vitrioli confectioni medium illum ſpiritum acidum, qui e deſtillatione vitrioli conſueta prodit poſt phlegma, et ſpiritum volatilem ſulphureum, qui expers omnis ſulphurei odoris, ſapore ſatis adhuc temperatus, et aquoſus antecedit ponderoſiſſimam illam acidi vitriolici partem, quae ultima demum, eaque ſumma ignis tortura exprimi debet; eam ipſam ob cauſam ſuſpectam ſemper, ne aut novum e ferreis, metallicis reliquiis ab acido tantopere concentrato generatum ſulphur ſecum vehat, aut ipſam portionem terrae illius metallicae ſolutam, et intime nuptam acido, quin per illud ſubtiliſſime diviſam, aut utrumque ſimul ſecum in altum tollat, et in acido relinquat, nulla ſeparabile arte? quapropter equidem optarem, nunquam ut pro hac praeparatione oleum vitrioli qualecunque ſumeretur, iſtam enim labem aqua non emaculat, vel diluit, ut acidum ipſum.

§. 19.

Quaenam itaque ſunt praerogativae vitrioli martis factitii prae aliis pro uſu interno? Sunt profecto ſatis magnae! Certus, qui hoc propino, eſſe poſſum, aegrum accipere vitriolum, omni a conſortio venereo, vel cupreo alienum, et immune, maxime, ubi obſervata etiam fuit cautela §. 18. ſub finem inculcata. Quis vero ex iis, quae §. 14. hac de conditione propoſita ſunt, non intelligat, beneficium eſſe ſingulare prorſus, quo ſe ita diſtinguit ab aliis? Veruntamen aliud etiam eſt non minoris pretii, ſcilicet: habeo hic acidum vitriolicum ſatis multa dilutum aqua, docuit enim §. 17. ſub initium: cryſtallos vitrioli

huius factitii satis multam habere aquam, ita vero temperatur, et infringitur acrimonia illa, tantopere rosiva, et vere caustica, quae calcinata vitriola usu interno excluderet omni, coeruleum et album adeo adhuc cathaereticum, et septicum, destruens pro natura partium externarum, quibus applicatur, exhibet ob quantitatem aquae multo parciorem, quam continet, ut prudentiorum certe Medicorum nemo usum commendare internum posset, nisi summa coactus necessitate. Quare, ipsa si nihil praetervisum fuerit in compositione medicamenti, haud spero futurum, qui non mecum sibi persuadeat, factitium ferri vitriolum hoc etiam pro usu interno palmam praeripere reliquis omnibus.

§. 20.

Ita vero satisfecissem, puto, praecipuis praefationis huius Dissertationis postulatis, quae mihi enucleanda sumsi, hoc de argumento meditatus! Non possum tamen semel et simul abrumpere filum, quin aliquas etiam adiiciam coniecturas de modo, quo vitriolum hoc interne agit? quo suam praecise opponit efficaciam haemorrhagiis spontaneis largioribus? Fateor, ubi ad experimenta recurro physiologica, quae docent me, acria et acida, eminenter adstringentia, et stiptica, oscula vasorum resorbentium contrahere, claudere, ac sibimet ipsis aditum ad interiora, et massam sanguinis praecludere, parum superesse mihi solatii, et spei explicationis, dum cogito, ita non posse vel coagulari sanguinem inspissandum, vel patentia constringi vasa, longis remota saepe intervallis, et distantiis a primis viis, et intestinali tubo, quem solum hac ratione immediate tangeret medicamentum? Quoties interim ex altera parte perpendo vim eiusdem summam refrigerantem, et temperantem, metior eminentem adstringentem, coagulantem, roborantem, ob quam paucissima eius quantitas diluta magis humoribus naturalibus, ostia resorbentium subrepens, cruori coagulum utcunque parvum inferens, communi circulationis lege delata etiam ad locum affectum in solidis eius, et fluidis optatam producere muta-

tionem poteſt; quin etiam, ubi his addo impreſſam virtutem adſtrictivam ſoli quidem inteſtinali tubo, ſed propter conſenſum corporis partium omnium e continuitate membranarum, atque fibrarum, nec non commerciis nervorum quaquavorſum propagatam, tanto minus habeo, cur dubitem, poſſe ſolam potentiorem in hanc primarum viarum partem actionem ſufficere mirabilibus adeo effectibus, alibi obſervabilibus inde, quanto evidentius et morbi harum primarum viarum ſuis in reliquum corpus effectibus hoc earum imperium confirmant, et medicamenta haud pauca heroica probant, quorum efficaciam directam, aut certo primis tantum impreſſam eſſe viis per experimenta convicti ſumus, opii exemplo, aut quorum effectus in totum corpus redundantes adeo celeres obſervantur, ut vix ante ipſum effectum ea inſinuaſſe ſe maſſae ſanguineae ſuſpicari poſſimus, uti exemplum habemus in antipyretico illo ſpecifico febrium intermittentium, cortice peruviano, et ſolutione aluminis, experimento audaciore ipſis oppoſita, quod utrumque praeterea medicamentum aeque magna fere difficultas urget reſorptionis intra tubum inteſtinalem, ac propoſita de ipſo fuit vitriolo. Quantumcunque autem arrideat, vel diſpliceat explicatio haec qualiscunque, nihil intereſt; res eſt obſervationis, praeſtare virtutem iſchaemam inſignem et eminentem vitriolum ferri factitium uſu interno, praeſtitiſſe repetitis experimentis, eſſe remedium tutum ea doſi exhibitum, qua praeſcriptum fuit; et poſſumus acquieſcere analogicis obſervationibus, quibus edocemur, acidum, quod continet, humores coagulare, vaſa ſtringere, contrahere, illamque vim utramque augeri ex unione principii metallici, ferrei, arctiſſimo vinculo acido uniti, per ſe roborantis, firmantis novo addito tono vaſa, fibrasque contractiles. Nec obſervata ſub uſu huius medicamenti alvi vel plenior libertas, vel maior lubricitas contradicit virtuti adſtringenti, prout enim conditiones, cauſaeque ſegnitiei, et tarditatis alvi variae poſſunt eſſe, ita ſi maiorem tantum haec ſtimulum, et excitationem exſpectaverit, non video, quidni ſalva virtute adſtrictiva reliqua poſſit etiam aperitivam inde alvus

experiri virtutem; inprimis, ubi ſimul aeſtu interno exuruntur omnia, et calent ſub haemorrhagiis, quem profecto aeſtum talem medicamentum potenter etiam refrigerans ſatis efficaciter compeſcit. Modo quilibet applicaturus hoc ſalutis recuperandae inſtrumentum applicet cum prudentia, diſcernat haemorrhagias ab haemorrhagiis, diſtinguat non tempora tantum, ſed et aegros, aegras, morbos, eorum periodos, cauſas, et Symptomata, ſic habebit in ſimplici medicamento hoc remedium, cuius ope ſaluti, vitaeque hominum proſpicere multoties poterit, cum naufragio proxima eſſe videtur!

INDEX.

NUMERI INDICANT PAGINAS.

FINIS TOMI SECUNDI.

ERROR TYPOTHETAE EMENDANDUS.

Pag. 171. lin. 16. e. ſ. p. loco Apſinthium pone ſemper Abſinthium.











